Serviceanweisung
Service manual

ML 5
MP 15

Diese Service-Unterlage wurde ausschließlich für autorisiertes Fachpersonal erstellt.
Für Eingriffe durch nicht autorisierte Personen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

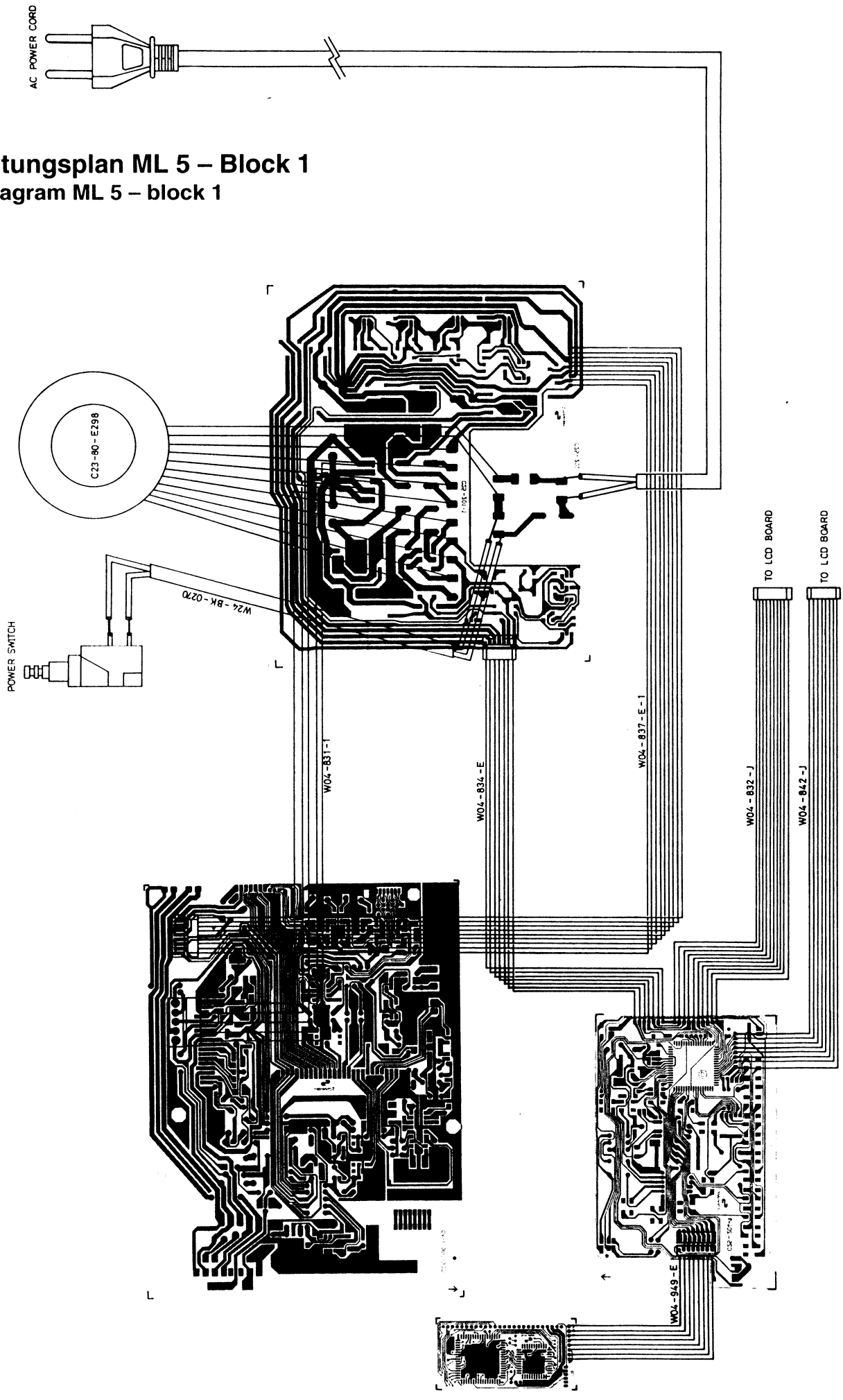
This service manual was only made for authorized specialists.
For interventions by not authorized persons producer doesn't take possession of liability.

Inhaltsverzeichnis
Table of contents

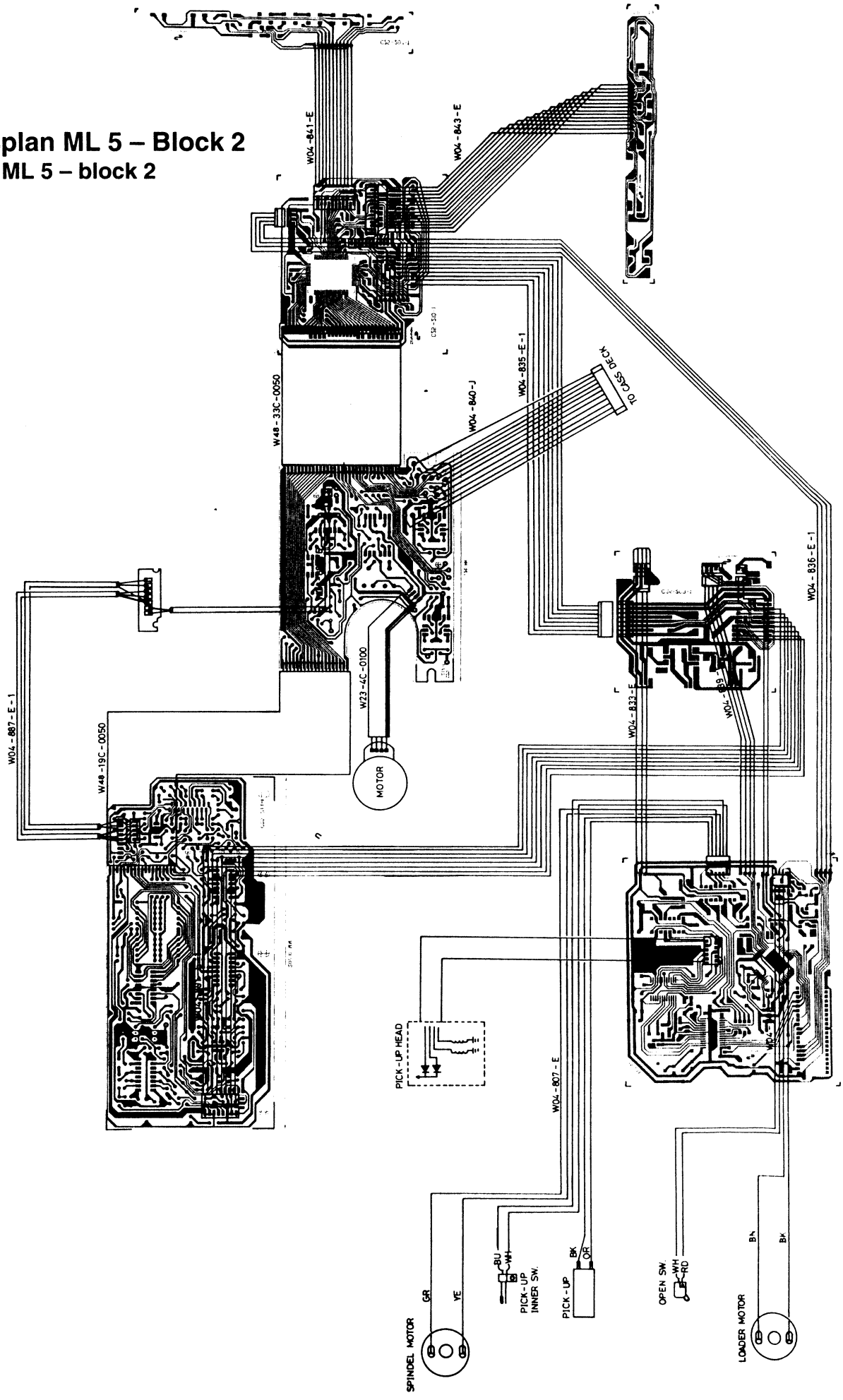
Verdrahtungsplan ML 5	3-4	Wiring diagram ML 5	3-4
Verdrahtungsplan MP 15	5-6	Wiring diagram MP 15	5-6
Abgleich Cassette	21-22	Alignment Procedure cassette	21-22
Abgleichanweisung Tuner	17	Alignment Procedure tuner	17
Service Mode CD-Spieler	9	Service Mode CD player	9
Anschlußplatine	24	CD decoder P.C.B.	8
Aufnahmeplatine	20	Connector P.C.B.	24
Bedienteilplatine Tuner/Verstärker ML 5	14	Micro P.C.B.	24
Bedienteilplatine Tuner/Verstärker MP 15	13	Motor P.C.B.	21
CD Grundplatine	8	Power supply P.C.B.	11
Motorplatine	21	Record P.C.B.	20
Netzteilplatine	11	Tuner/amplifier control P.C.B. ML 5	14
Platinendarstellung UKW Tuner FE 416-A	13	Tuner/amplifier control P.C.B. MP 15	13
Prozessorplatine	24	Tuner/amplifier P.C.B.	16
Tuner-/Verstärkerplatine	16	UKW tuner FE 416-A P.C.B.	13
Schaltbild Bedienteil Tuner/Verstärker	12	Schematic diagram cassette ML 5	19
Schaltbild Cassette ML 5	19	Schematic diagram cassette MP 15	18
Schaltbild Cassette MP 15	18	Schematic diagram CD player	7
Schaltbild CD-Spieler	7	Schematic diagram micro P.C.B	23
Schaltbild Netzteil	10	Schematic diagram power supply	10
Schaltbild Prozessorplatine	23	Schematic diagram tuner/amplifier	15
Schaltbild Tuner/Verstärker	15	Schematic diagram tuner/amplifier control	12
Schaltbild UKW Tuner FE 416-A	14	Schematic diagram UKW tuner FE 416-A	14
Ersatzteilliste Cassettenmechanik ML 5	29-30	Spare parts list cassette mechanism ML 5	29-30
Ersatzteilliste Cassettenmechanik MP 15	29	Spare parts list cassette mechanism MP 15	29
Ersatzteilliste CD-Mechanik	28	Spare parts list CD mechanism	28
Ersatzteilliste elektrisch CD-Spieler	27	Spare parts list electrical CD player	27
Ersatzteilliste elektrisch ML 5 - MP 15	25-27	Spare parts list electrical ML 5 - MP 15	25-27
Ersatzteilliste Gehäuse Dual ML 5	37	Spare parts list housing Dual ML 5	37
Ersatzteilliste Gehäuse ML 5	34	Spare parts list housing ML 5	34
Ersatzteilliste Gehäuse MP 15	35	Spare parts list housing MP 15	35
Ersatzteilliste Gehäuse Premium AS 1	37	Spare parts list housing Premium AS 1	37
Ersatzteilliste Gehäuse Premium AS 2	37	Spare parts list housing Premium AS 2	37
Explosionsdarstellung Cassette ML 5	30	Exploded view cassette ML 5	30
Explosionsdarstellung Cassette MP 15	31	Exploded view cassette MP 15	31
Explosionsdarstellung CD-Mechanik	28	Exploded view CD mechanism	28
Explosionsdarstellung Gehäuse ML 5	32-33	Exploded view housing ML 5	32-33
Explosionsdarstellung Gehäuse MP 15	36	Exploded view housing MP 15	36

Verdrahtungsplan ML 5 – Block 1

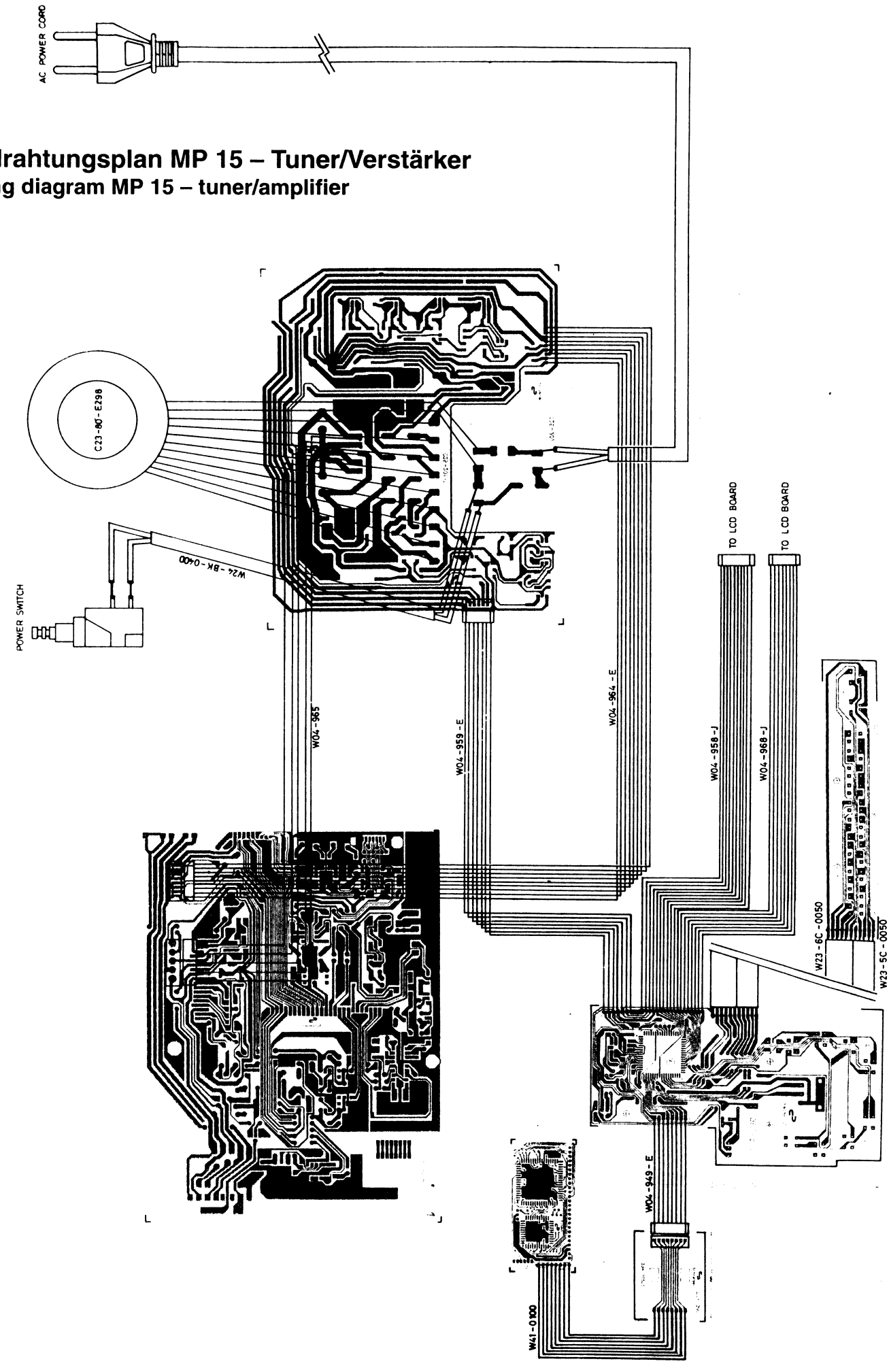
Wiring diagram ML 5 – block 1



Verdrahtungsplan ML 5 – Block 2
Wiring diagram ML 5 – block 2

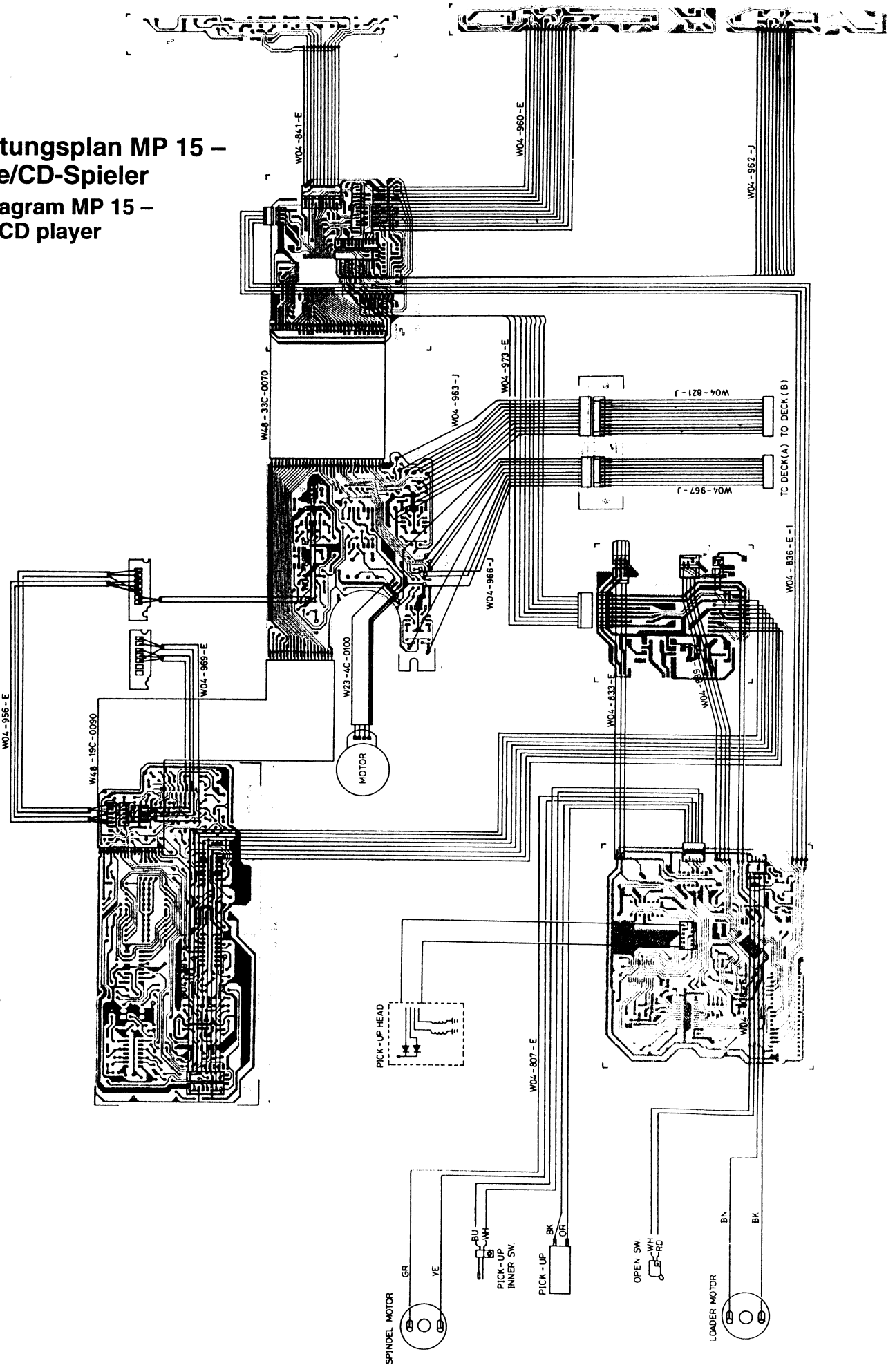


Verdrahtungsplan MP 15 – Tuner/Verstärker
Wiring diagram MP 15 – tuner/amplifier

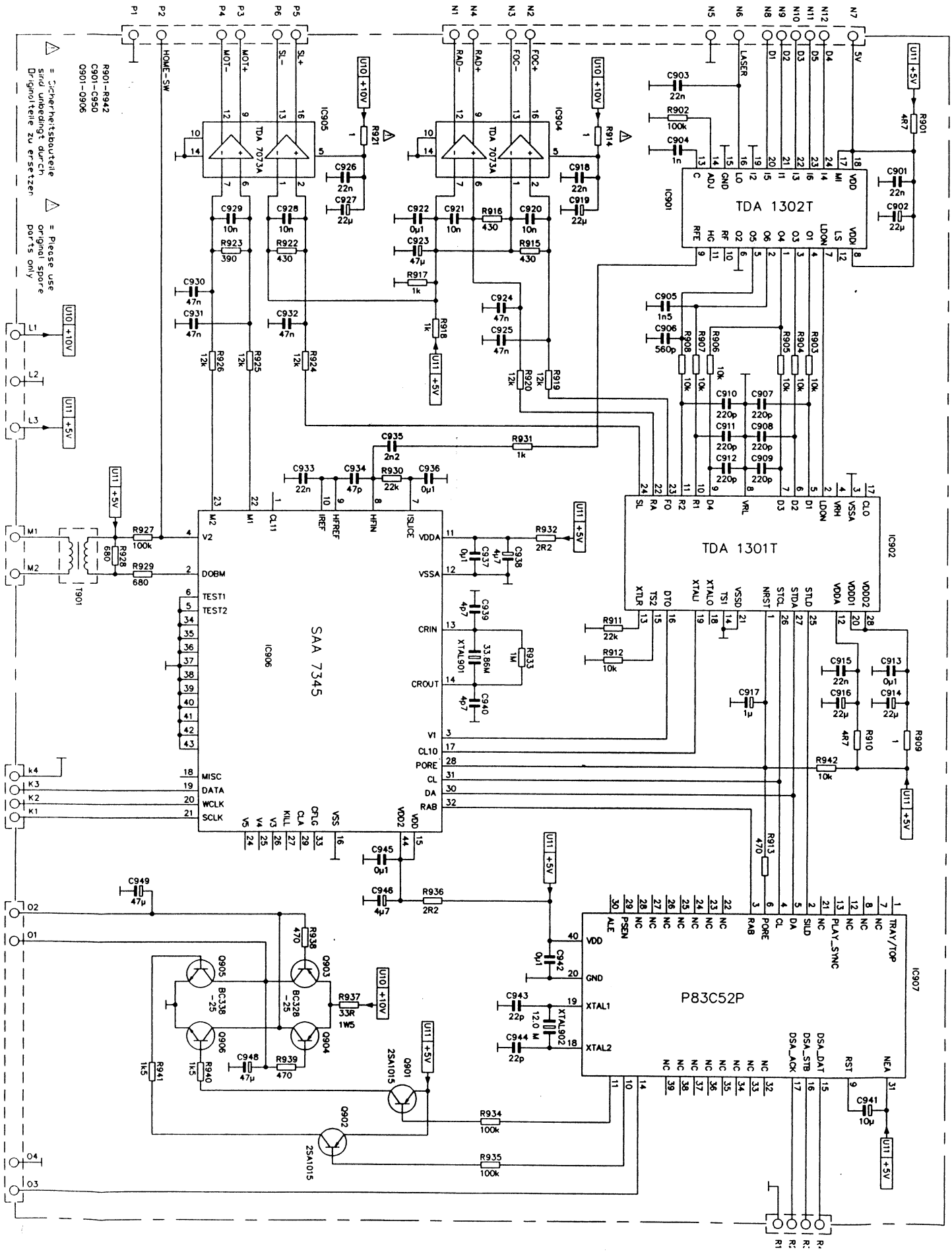


Verdrahtungsplan MP 15 – Cassette/CD-Spieler

Wiring diagram MP 15 – cassette/CD player

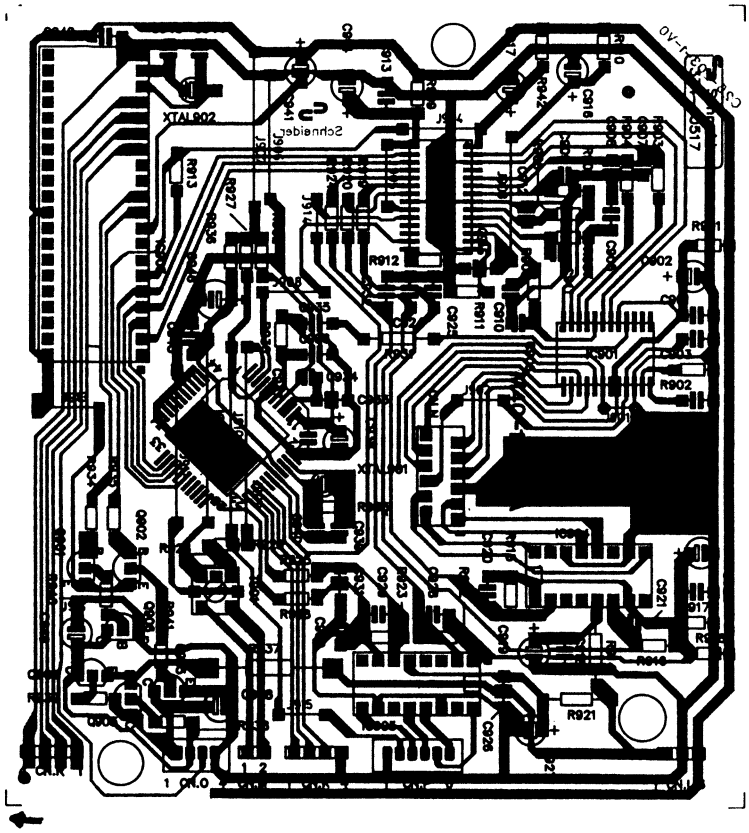


Schaltbild CD-Spieler
Schematic diagram CD player



CD Grundplatine
CD decoder P.C.B.

Bestückungsseite/Top view



Service Mode CD-Spieler

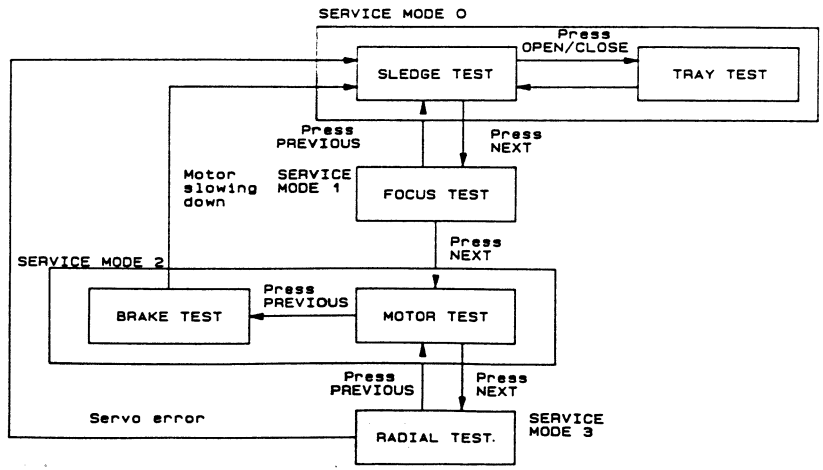
Um in den Service Mode zu gelangen, müssen die 2 folgenden Tasten gleichzeitig beim Einschalten des Gerätes gedrückt werden:

NEXT, PREVIOUS (SKIP)

Service Mode CD player

To enter service mode, the following 2 keys should be pressed during the system power on sequence:

NEXT, PREVIOUS (SKIP)



Der jeweilige Service Mode Zustand wird in der Anzeigeeinheit angezeigt (z.B. 00, 01, 02, 03).

Wird die Taste PLAY/PAUSE im Service Mode Zustand 0 gedrückt, wird die Einlaufspur (TOC) gelesen; der Service Mode wird gelöscht und der CD Spieler geht in Stellung STOP.

Werden unzulässige Tasten gedrückt, erscheint für ca. 2 Sekunden "Err 00" in der Anzeigeeinheit.

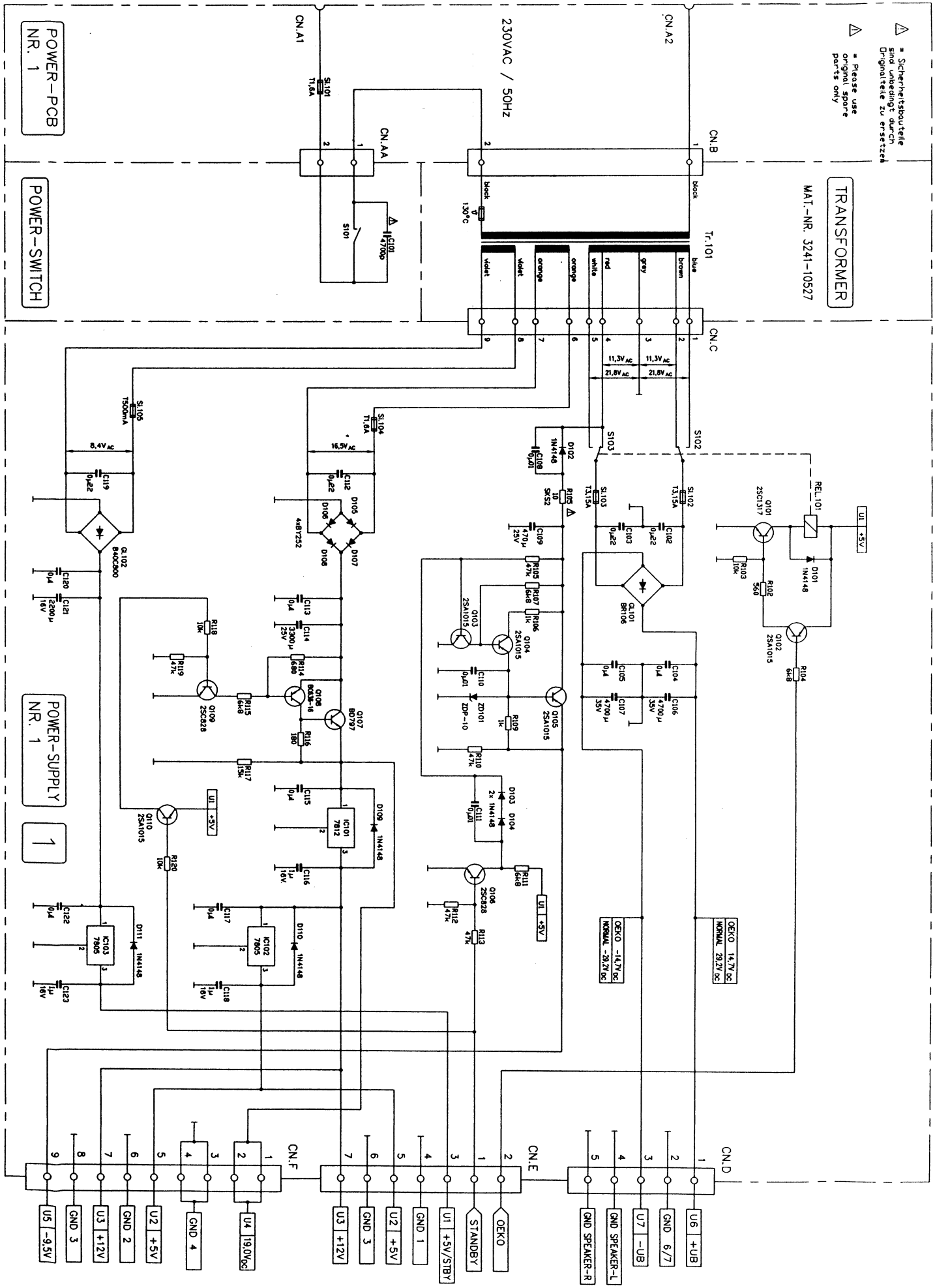
The actual service state is displayed in the display unit (e.g. 00, 01, 02, 03).

If PLAY/PAUSE is pressed in service state 0, TOC is read, service mode is cleared and STOP mode entered.

If an invalid key is pressed at any time, "Err 00" is displayed on the LCD for 2 seconds.

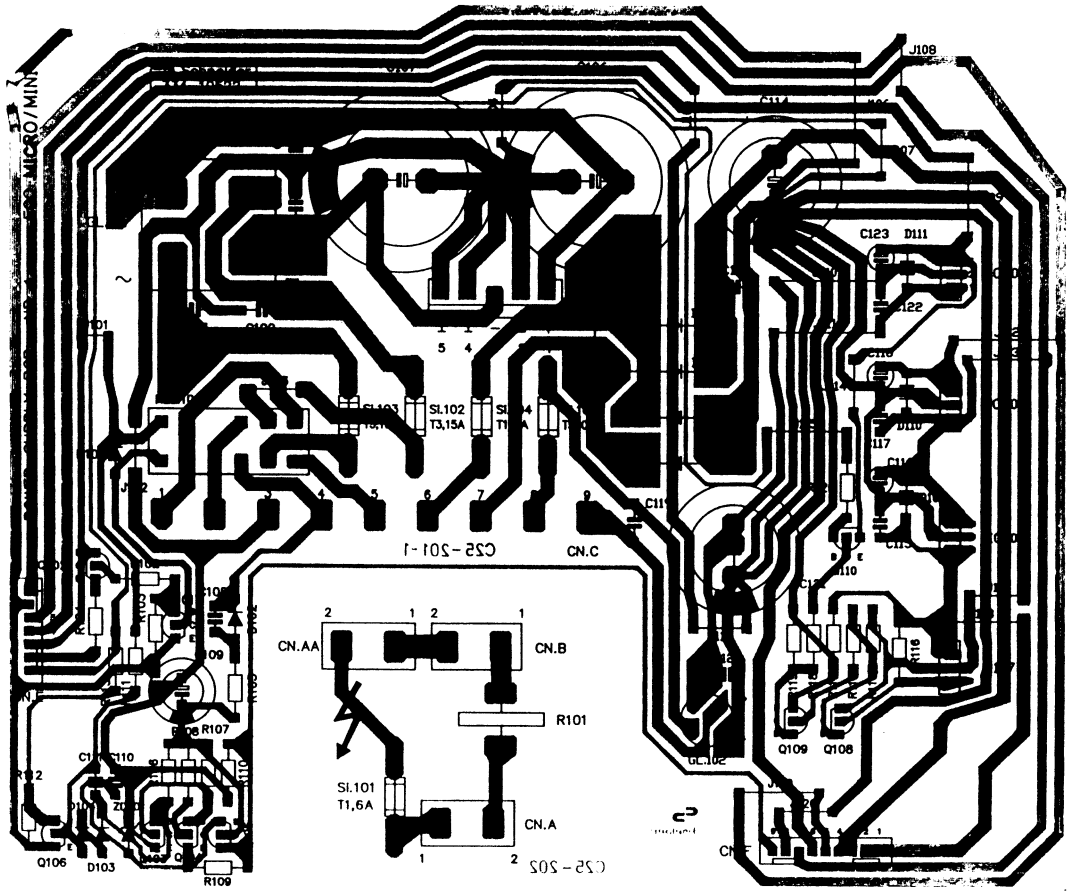
Schaltbild Netzteil

Schematic diagram power supply

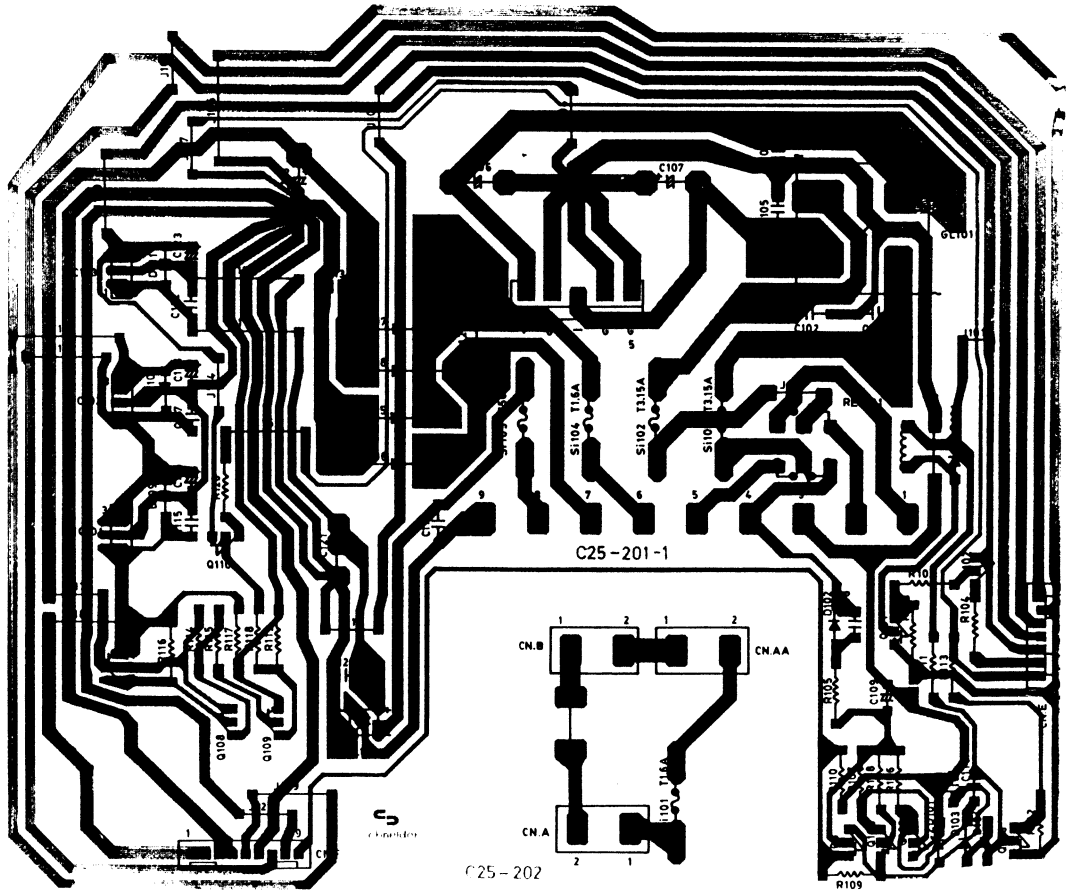


Netzteilplatine
Power supply P.C.B.

Bestückungsseite/Top view



Leiterbahnseite/Bottom view

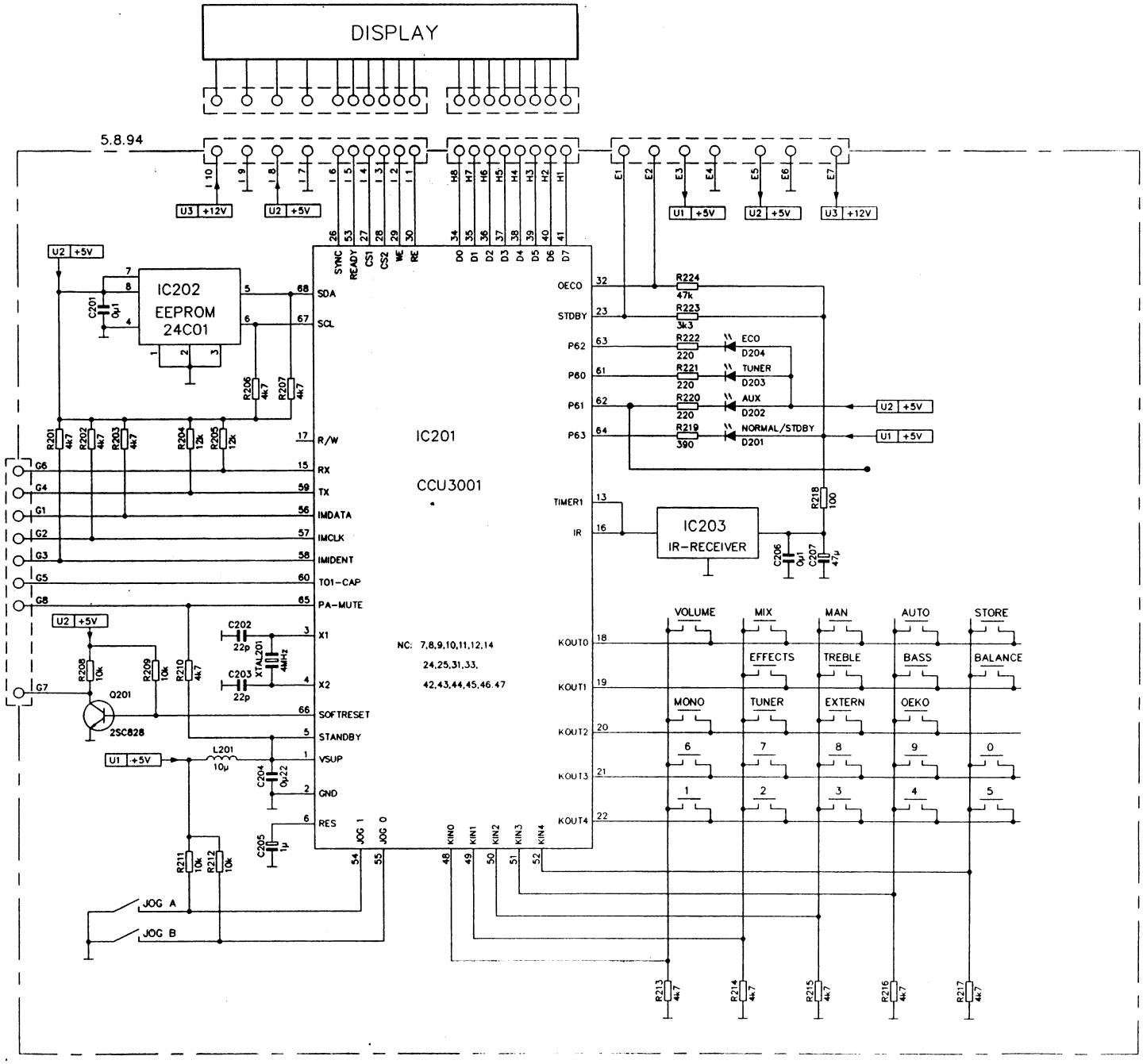


IC- und Transistor Spannungstabellen
IC and transistor voltage tables

TR	B	C	E
Q 101	0	5,0	0
Q 102	4,9	0	4,9
Q 103	1,6	– 11,3	0
Q 104	– 11,3	– 10,7	– 10,7
Q 105	0.5	– 13,4	– 10,0
Q 106	0	2,7	0
Q 107	18,3	20,6	17,7
Q 108	20,0	18,3	20,6
Q 109	0,6	0	0
Q 110	4,2	4,8	4,9

PIN NO.	IC 101 NJM7812	IC 102 NJM7805	IC 103 NJM7805
1	17,7	0	11,8
2	11,8	0	4,9
3	9,7	0	4,9

Schaltbild Bedienteil Tuner/Verstärker
Schematic diagram tuner/amplifier control



IC- und Transistor Spannungstabellen
IC- und transistor voltage tables

PIN NO. MP 15	IC 201 CCU3001	PIN NO.	IC 201 CCU3001	PIN NO.	IC 201 CCU3001	PIN NO.	IC 201 CCU3001
1	4,9	18		35		52	
2	0	19		36		53	
3	2,4	20		37		54	4,9
4	2,4	21		38		55	4,9
5	4,9	22		39		56	4,3
6	4,8	23		40		57	4,3
7		24		41		58	3,8
8		25		42		59	4,9
9		26		43		60	0,3
10		27		44		61	
11		28		45		62	
12		29		46		63	
13	4,8	30		47		64	
14		31		48		65	0
15	4,9	32		49		66	4,9
16	4,8	33		50		67	4,9
17	0	34		51		68	4,9

PIN NO. ML 5	IC 201 CCU3001	PIN NO.	IC 201 CCU3001	PIN NO.	IC 201 CCU3001	PIN NO.	IC 201 CCU3001
1	4,9	18	4,9	35	1,29	52	0
2	0	19	0	36	0,52	53	0
3	2,469	20	0	37	2,06	54	4,9
4	2,271	21	0	38	0,23	55	4,9
5	4,9	22	0	39	1,27	56	3,77
6	4,9	23	0	40	0,98	57	3,85
7		24		41	2,136	58	3,74
8		25		42		59	4,9
9		26	0	43		60	0,4
10		27	2,45	44		61	0,14
11		28	2,45	45		62	
12		29	4,86	46		63	3,66
13	4,8	30	4,85	47		64	0,14
14		31		48	0	65	0
15	4,9	32	4,9	49	0		
16	4,8	33		50	0		
17	0,68	34	0,6	51	0		

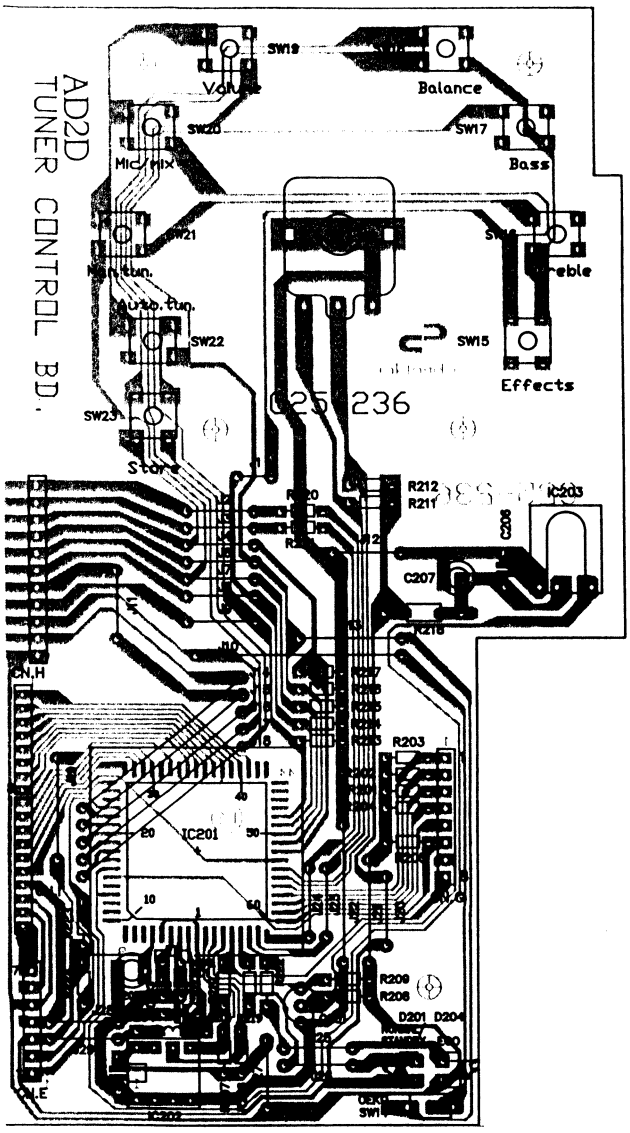
PIN NO.	IC 202 EEPROM 24C01		IC 202 IR-RECEV 10
1	0	VCC	4,8
2	0	GND	0
3	0	VO	4,8
4	0		
5	4,9		
6	4,9		
7	4,9		
8	4,9		

TR	B	C	E
Q 201	0	4,9	0

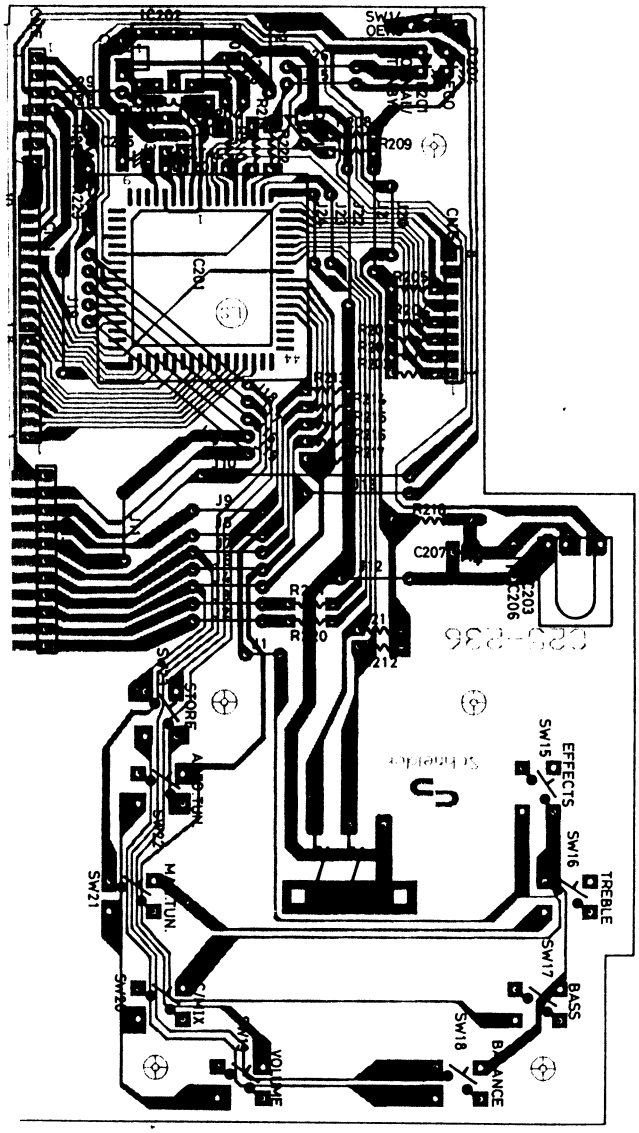
Bedienteilplatine Tuner/Verstärker MP 15

Tuner/amplifier control P.C.B. MP 15

Bestückungsseite/Top view



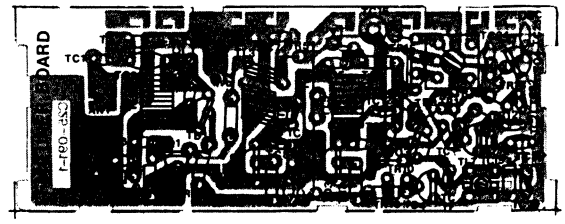
Leiterbahnseite/Bottom view



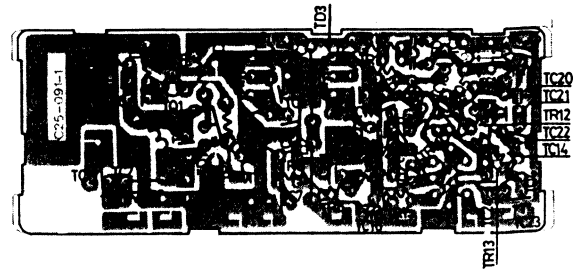
UKW Tuner FE 416-A

Tuner UKW FE 416-A

Bestückungsseite/Top view

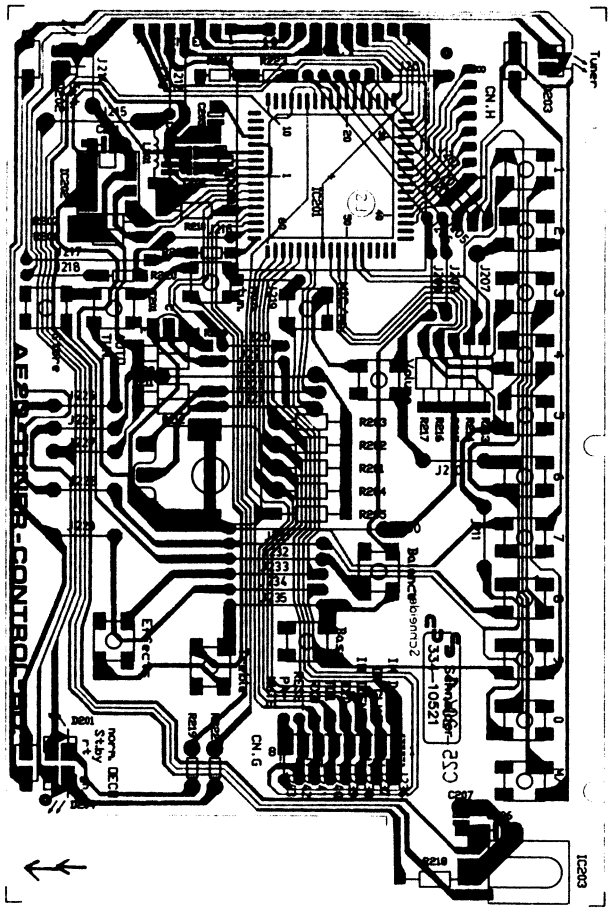


Leiterbahnseite/Bottom view

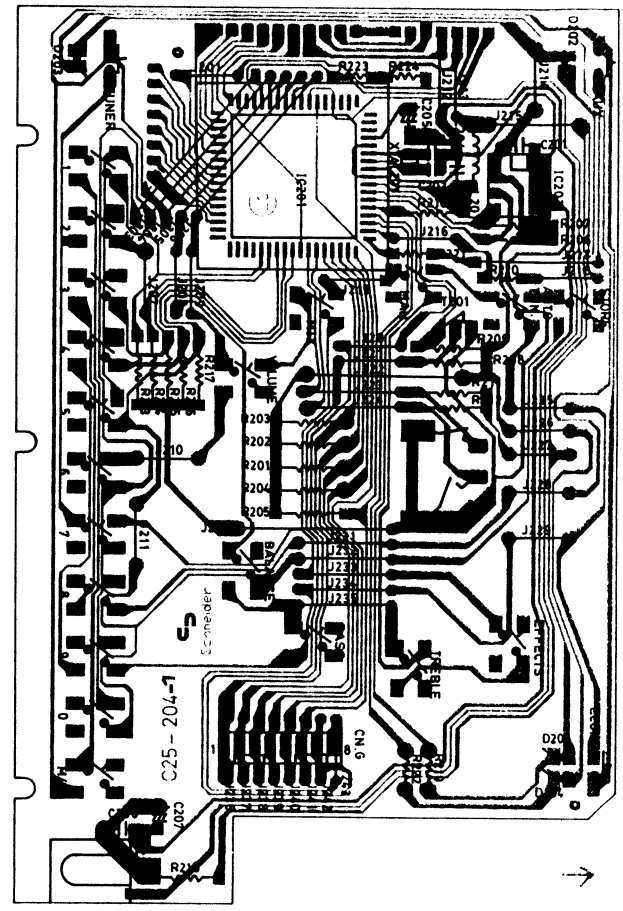


Bedienteilplatine Tuner/Verstärker ML 5
Tuner/amplifier control P.C.B. ML 5

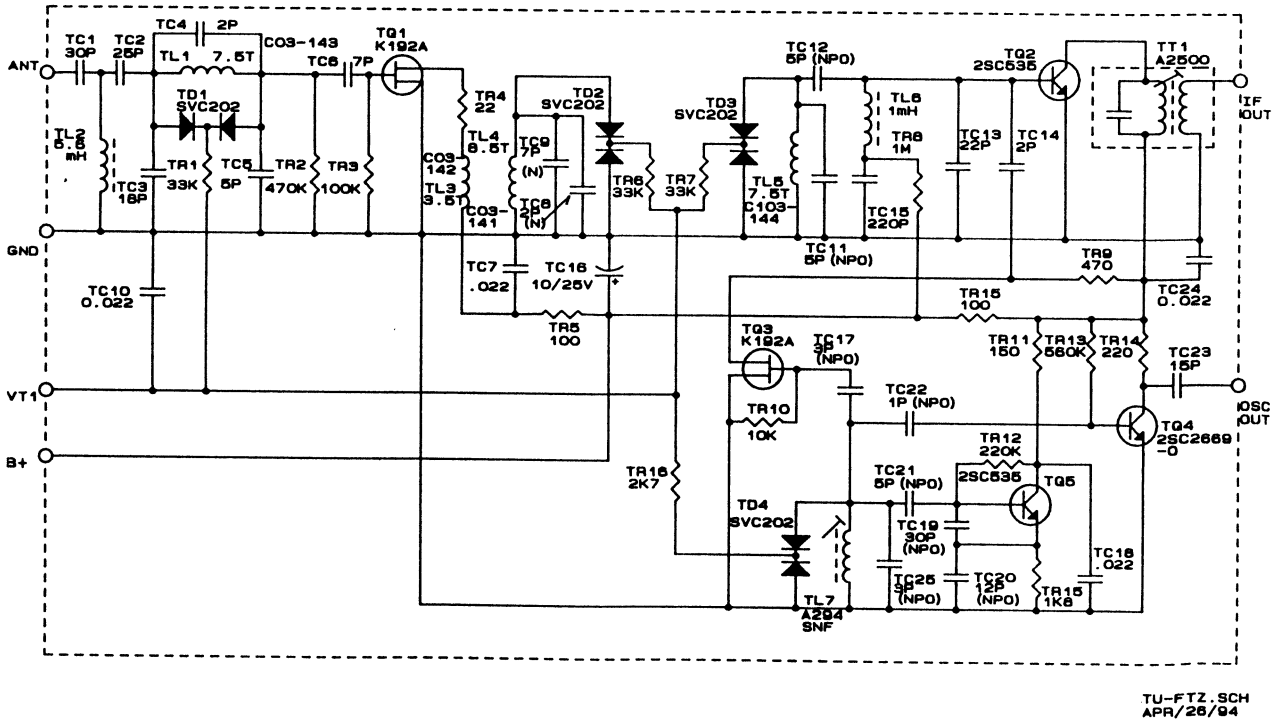
Bestückungsseite/Top view



Leiterbahnseite/Bottom view



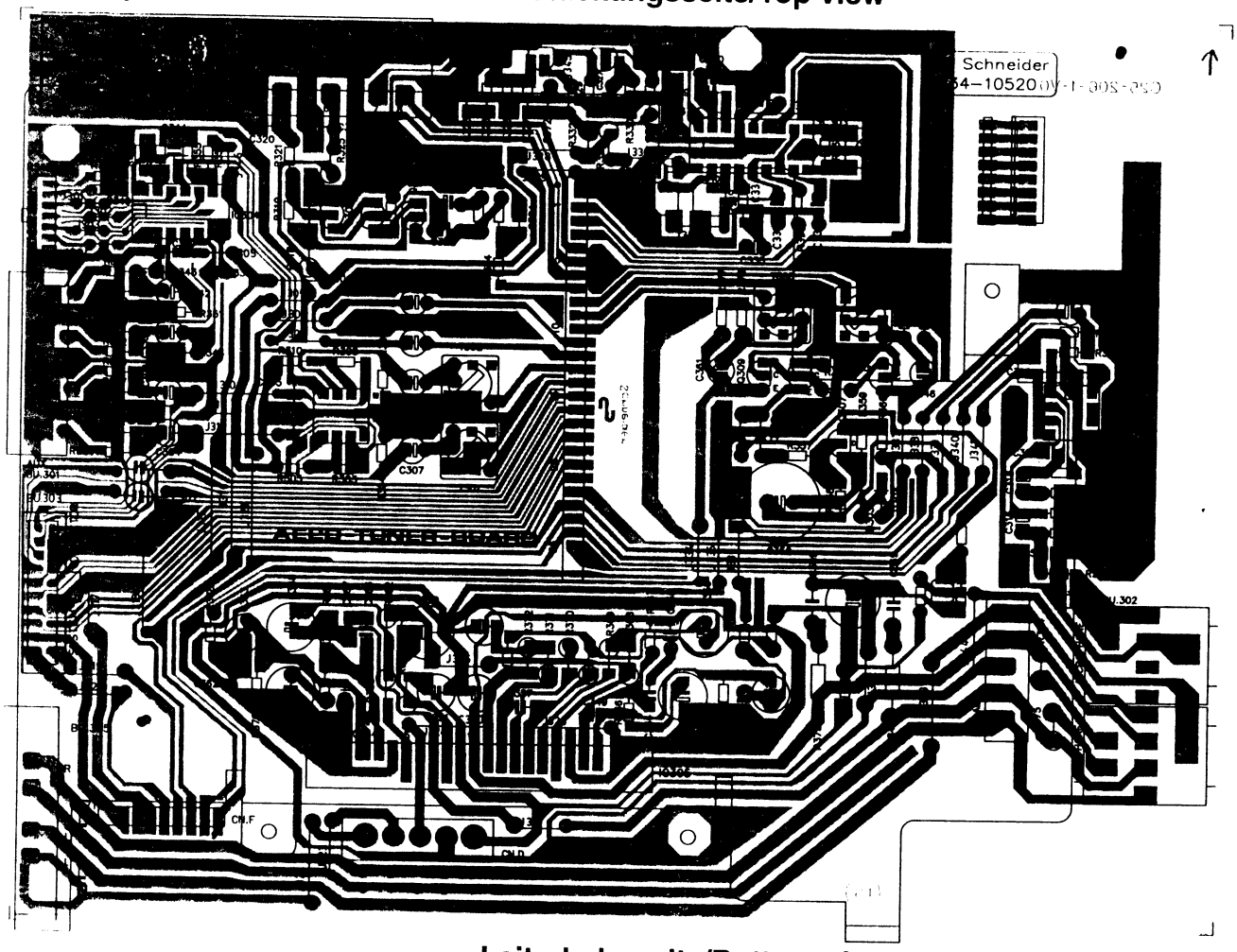
Schaltbild UKW Tuner FE 416-A
Schematic diagram tuner UKW FE 416-A



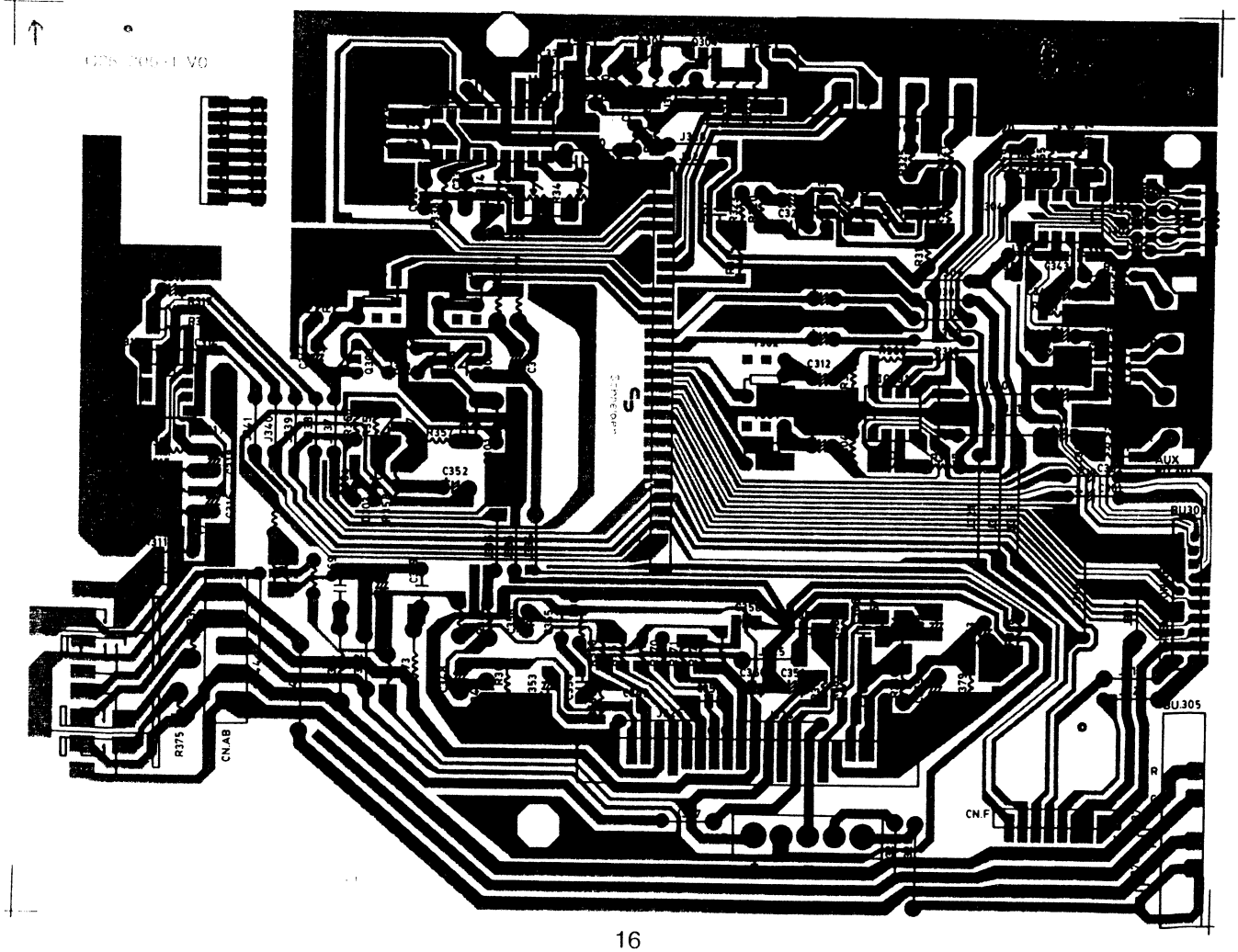
TU-FTZ.SCH
APR/26/94

Tuner-/Verstärkerplatine
Tuner/amplifier P.C.B.

Bestückungsseite/Top view

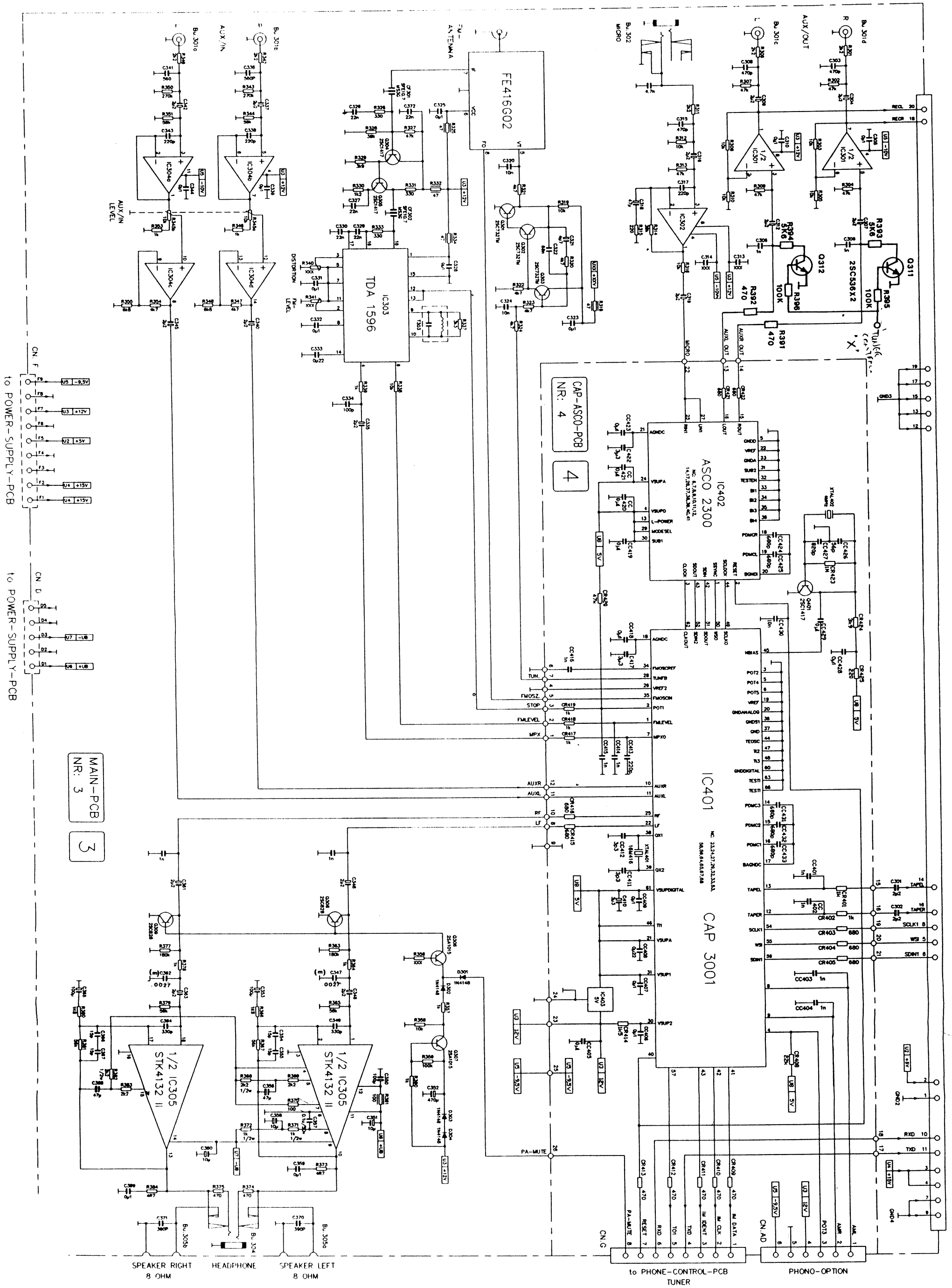


Leiterbahnseite/Bottom view



Schaltbild Tuner/Verstärker

Schematic diagram tuner/amplifier



IC- und Transistor Spannungstabellen
IC and transistor voltage tables

PIN NO.	IC 301	IC 302	IC 303	IC 304	IC 305
	6458DS	6458DS	TDA1596	MC33079P	STK4132
1	0	0	11.0	0	- 0.1
2	0	0	0	0	- 0.1
3	0	0	3.8	0	0
4	- 10.0	- 10.0	2.8	0	- 13.7
5	0	0	3.8	0	- 1.2
6	0	0	1.4	0	0
7	0	0	3.8	0	- 14.7
8	11.8	11.8	4.1	0	- 15.2
9			4.1	0	- 15.4
10			2.0	0	0
11			3.8	0	15.6
12			0	0	14.8
13			0	0	0
14			2.3	0	- 15.3
15			0		- 1.2
16			1.8		0
17			1.8		- 0.1
18			1.8		- 0.1

TR	B	C	E
Q 301	0.6	2.4	0
Q 302	1.0	2.4	0.6
Q 303	1.6	11.8	1.0
Q 304	5.0	11.6	4.3
Q 305	4.3	10.6	3.6
Q 306	0	- 1.4	0.1
Q 307	11.8	0	11.7
Q 308	- 1.1	0	0
Q 309	- 1.1	0	0
Q 310			
Q 311	0.6	0	0
Q 312	0.6	0	0
Q 401	0	4.8	0

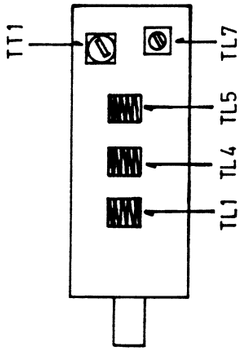
Abgleichanweisung Tuner
Alignment procedure tuner

Wichtiger Hinweis:
Audio-Prozessor-Platine (Tuner-Sub-Platine mit IC CAP 3001 und IC ASCO 2300)
Falls auf dieser Platine ein Filter mit Stützkreis bestückt ist, **darf dieser keinesfalls verstellt werden!** Ein Abgleich ist nur erforderlich, wenn dieses Filter, das IC CAP 3001, die Kondensatoren CC 411/412 oder die komplette Platine ausgetauscht wurden. Dieser Abgleich kann jedoch nur im Werk vom Hersteller durchgeführt werden.

Important note:
Audio processor board (tuner-sub-board with IC CAP 3001 and IC ASCO 2300)
If a filter with a supporting ring is mounted, **you never may readjust it.** An adjustment is only necessary when this filter, IC CAP 3001, capacitor CC 411/412 or the complete board are exchanged. This adjustment can only be practiced be the manufacturer.

CAUTION: Use isolation transformer of observe polarity when connecting test equipment. Connect low sides of generator and indicator to ground unless specified otherwise. Maintain line voltage at 230V AC. Allow 15-minute warm-up period. Use only enough generator output to obtain suitable indication.

FM RF ALIGNMENT
GENERAL:
Connect Generator across antenna terminals.
Adjustment of coils should not be attempted unless the coil is deformed or replaced.
Set Function switch to FM.
Set Volume control to reference output.
Set Balance control to center.



NO	SIGNAL GENERATOR	RADIO SETTING	INDICATOR	ADJUSTMENT	REMARKS
1	87.5MHz 1000Hz modulation	Scan to 87.5MHz (low end)	Connect to test point VT with volt. meter	No adjustment	
2	108MHz 1000Hz modulation	Scan to 108MHz (high end)		TL7 Inside tuner module	Adjust the voltage of test point VT to 8V +/- 0.2V
3	98MHz 1000Hz modulation	98MHz		TL1,TL4,TL5, TT1 Inside tuenr module	Adjust for maximum (around 0.35V)

FM AUTO SEARCH ALIGNMENT PROCEDURE

NO.	SIGNAL GENERATOR SETTING	RECEIVER SETTING/ PROCEDURE	ADJUSTMENT PROCEDURE/ LOCATION
1	FM 98MHz Output = 1mV 40kHz deviation/ 400Hz	Set receiver to FM 98MHz	T303
2	Vary the FM frequency to 98MHz +/- 20KC	Receiver setting at 98MHz Check whether the IC303 pin 12/13 output volt. is ~4V when the signal generator output is at 98MHz 98MHz + 20KC 98MHz - 20KC	Adjustment is necessary if the DC volt. meter readings do not remain in zero position. Adjust T303 until DC volt. meter readings remain zero at these three FM frequencies input.

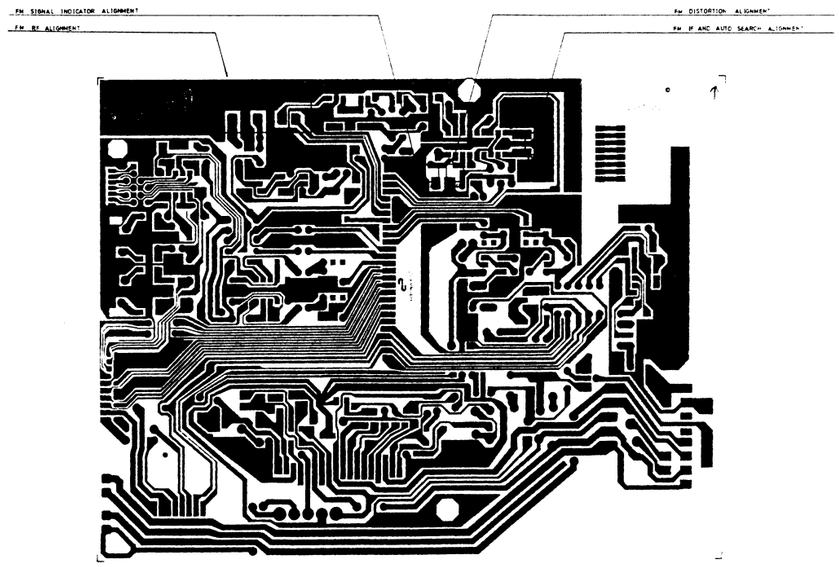
FM MONO/STEREO DISTORTION

SIGNAL GENERATOR	RADIO SETTING	INDICATOR	ADJUSTMENT	REMARKS
98MHz Dev. 40KC modulation 1000Hz (MONO)	98MHz (MONO)	Distortion meter across speaker or Aux O/P (MONO)	R340 (MONO)	
98MHz Dev. 40KC modulation 1000Hz Stereo in one channel modulation (STEREO)	98MHz (STEREO)	Fine tune to minimum (around <0.6%) (STEREO)	TT1 inside tuner module (STEREO)	

LEVEL INDICATOR ADJUST

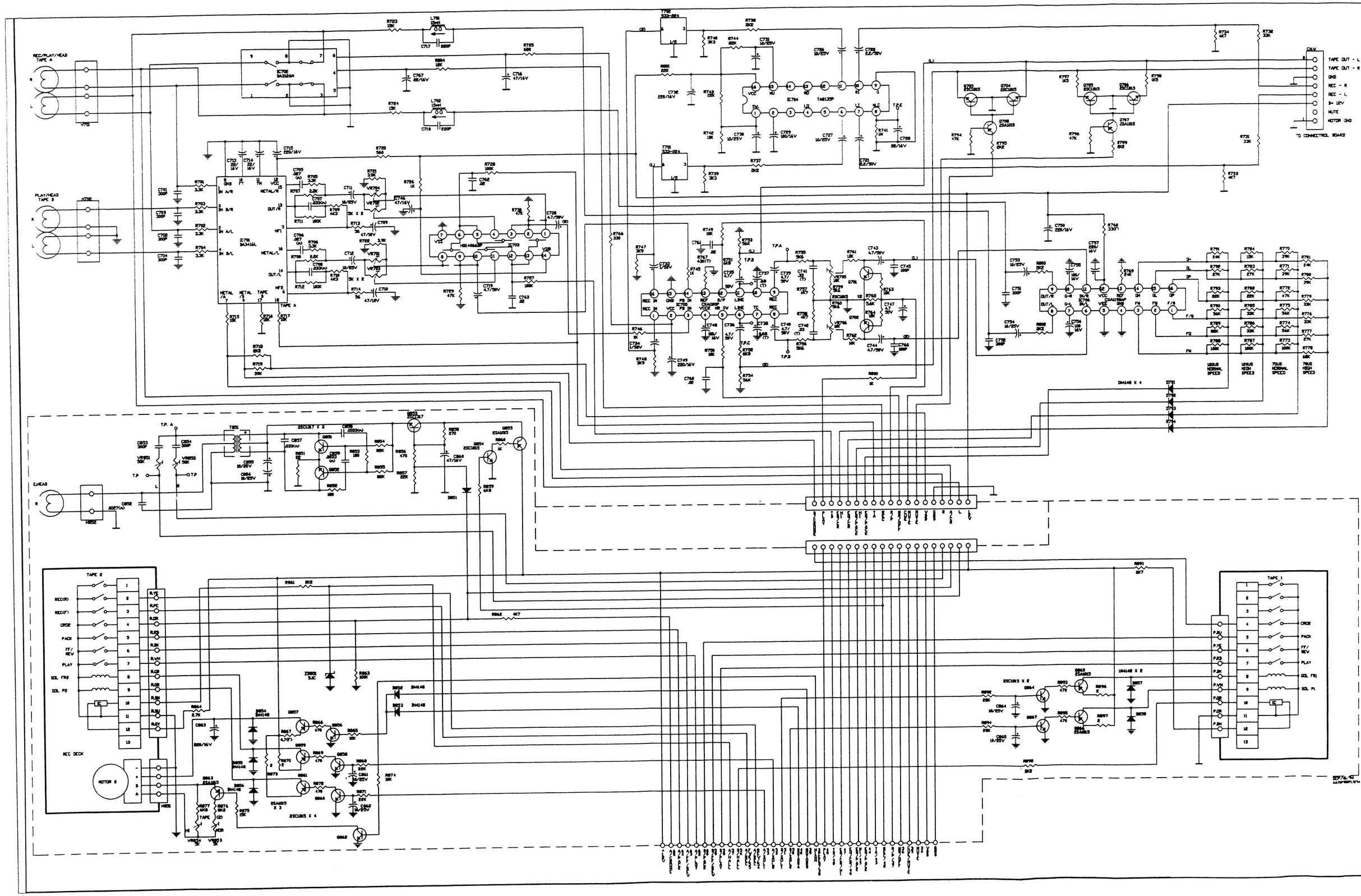
SIGNAL GENERATOR	RADIO SETTING	INDICATOR	ADJUSTMENT	REMARKS
98MHz, 40KC modulation 1000Hz 1 mV	98MHz	Segment on display	R341	Adjust to maximum segment 31 on display

Abgleichpunkte
Adjustment points



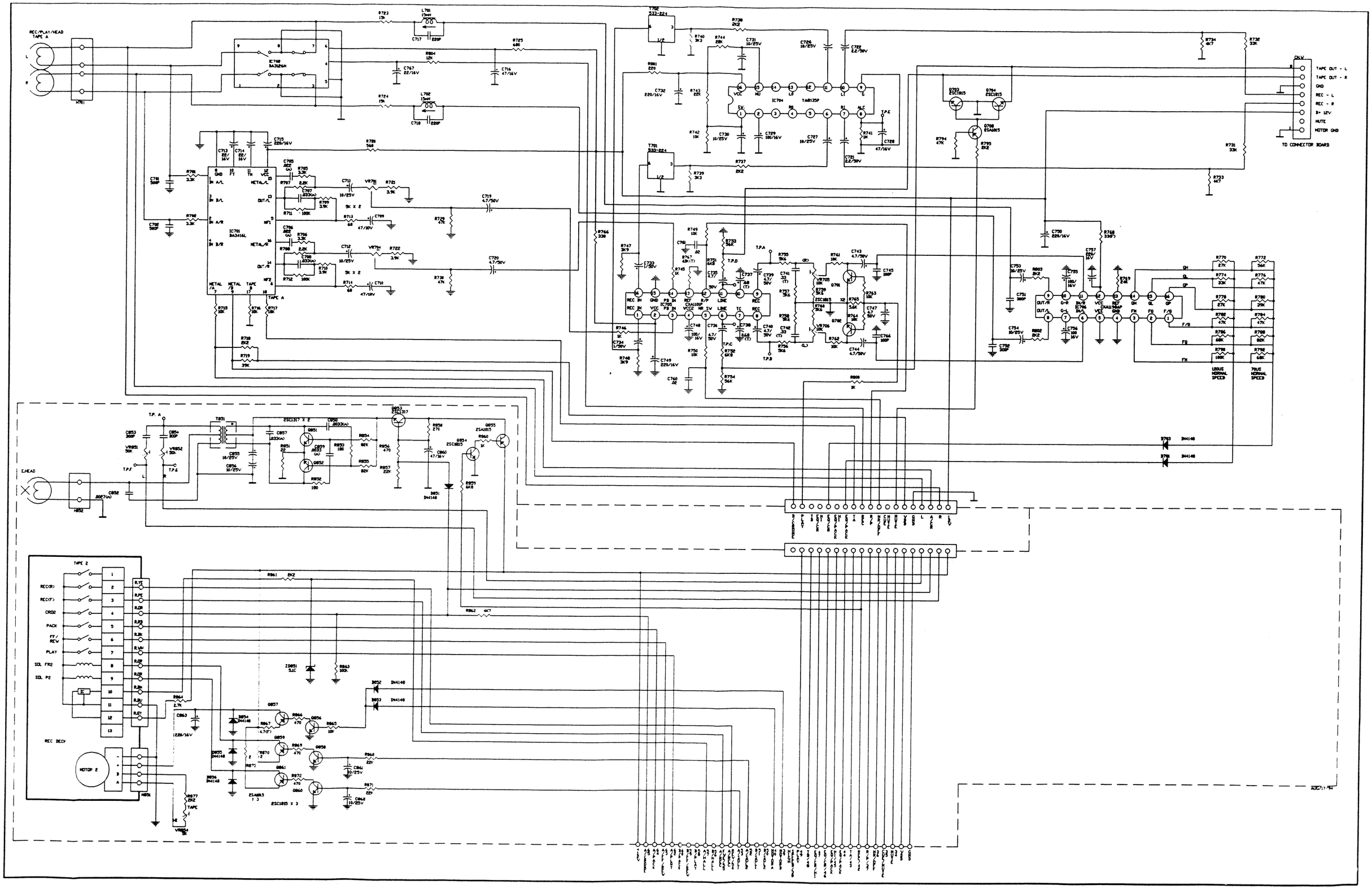
Schaltbild Cassette MP 15

Schematic diagram cassette MP 15


REC/PLAY/HEAD TAPE A
PLAY/HEAD TAPE B
ERASE HEAD
IC701 BA3126N
IC702 BA3416L
IC703 HEF4066BP
IC704 TA8135P
T701 333-2824
T702 333-2824
T851 2SC1317 X 2
TAPE A
TAPE B
TAPE C
REC DECK
MOTOR B
TAPE 1
TAPE 2
CN1V
TAPE OUT - L
TAPE OUT - R
GND
REC - R
REC - L
B+ 12V
MUTE
MOTOR GND
TO CONNECTROL BOARD
2SC1815 X 4
2SA1015 X 3
1N4148 X 4
1N4148 X 2
REC IN
REC OUT
PB IN
REC/PB
R/P
REC MUTE
MUTE SW
LINE
TC
VCC
GND
METAL /A
METAL /B
TAPE A
TAPE B
IN A/R
IN B/R
IN A/L
IN B/L
OUT/R
OUT/L
NF1
NF2
REC/PB CHANGE
REC/PB CHANGE SW
REC MUTE
REC/PB
REC/PB SW

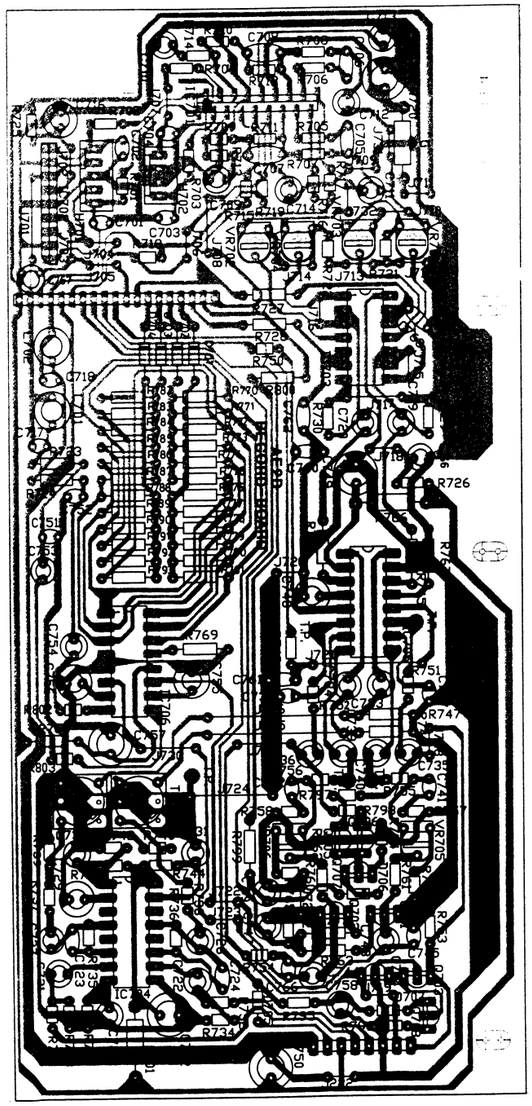
Schaltbild Cassette ML 5

Schematic diagram cassette ML 5

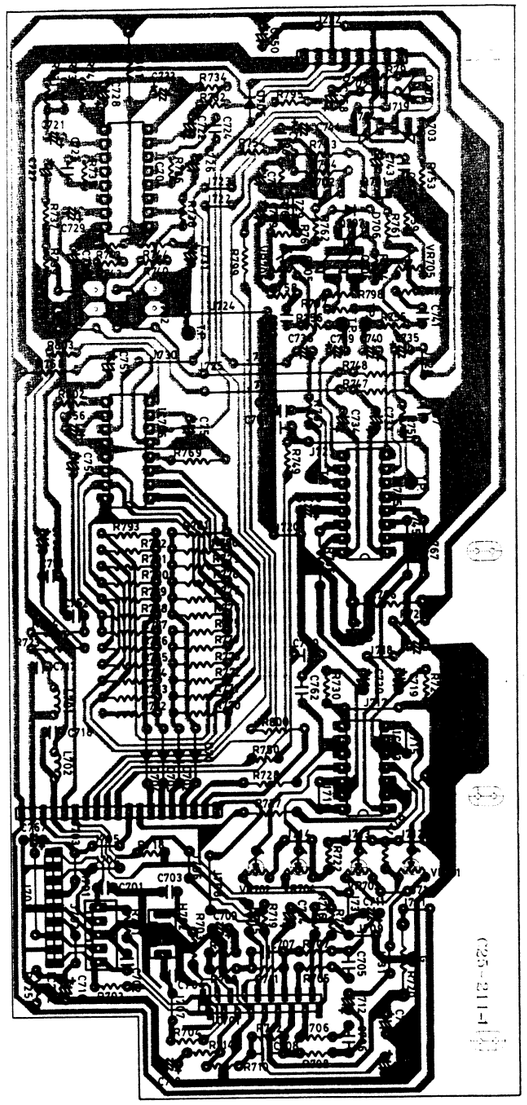


Aufnahmeplatine
Record P.C.B.

Bestücksseite/Top view



Leiterbahnseite/Bottom view



IC- und Transistor Spannungstabellen
IC and transistor voltage tables

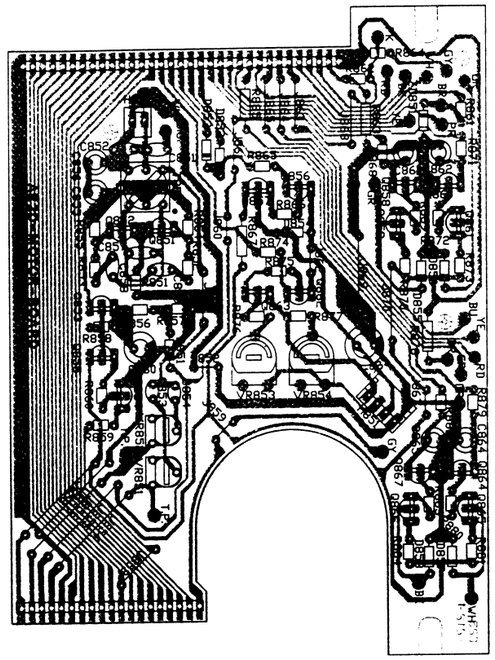
TR	B	C	E
Q701	0,6	0	0
Q702	0	0	0
Q703	0,7	0	0
Q704	0	0	0
Q705	0	0	0
Q706	0	0	0
Q707	0	0	0

PIN NO.	IC 701 BA3416BL	IC 702 BA3126N	IC 703 HD14066BP	IC 704 TA8135P	IC 705 CXA1101P	IC 706 CXA1198AP
1	0		0	0	5,1	1,2
2	0	0	0	2,79	10,1	1,29
3	0		0	2,79	5,1	1,29
4	0	4,7	0	2,8	5,1	0
5	0,6		4,8	2,8	4,8	0
6	0,6	9,0	4,8	2,8	5,2	5,7
7	0,8		0	2,79	0,38	5,8
8	0		0	0,5	5,2	6,2
9	0,95		0	0	5,1	6,1
10	0		0	2,79	0,38	5,8
11	1,9		0	2,8	5,2	5,7
12	9,58		0	2,8	0	
13	4,2		0	2,8	1,2	11,3
14	4,05		9,8	2,79	5,1	1,2
15	0			2,98	0	1,2
16	0			9,0	5,1	1,2
17	0					
18	0,6					

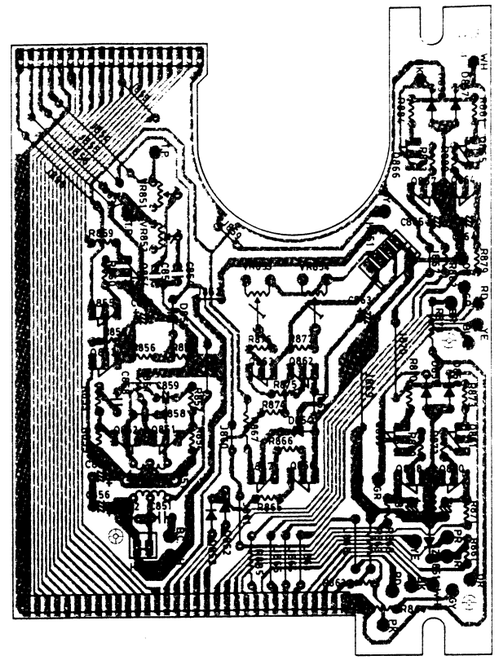
TR	B	C	E
Q 851	0	0	0
Q 852	0	0	0
Q 853	10,93	11,7	10,21
Q 854	0,7	0	0
Q 855	0	11,78	11,8
Q 856	0,7	0,17	0
Q 857	10,6	11,37	11,4
Q 858	0	0	0
Q 859	11,27	0	11,8
Q 860	0	0	0
Q 861	0	0	0
Q 862	0,6	0	0
Q 863	6,3	6,9	6,9
Q 864	0	0	0
Q 865	0	0	11,6
Q 866	0	0	11,6
Q 867	0	0	0

Motorplatine
Motor P.C.B.

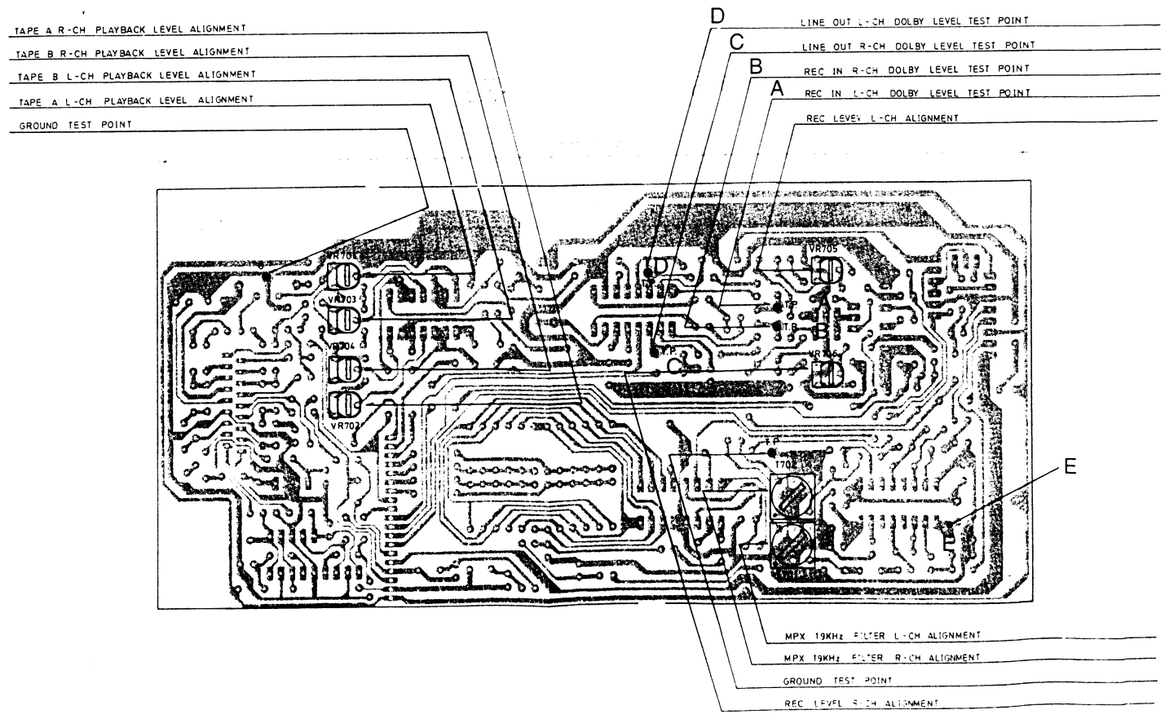
Bestückungsseite/Top view

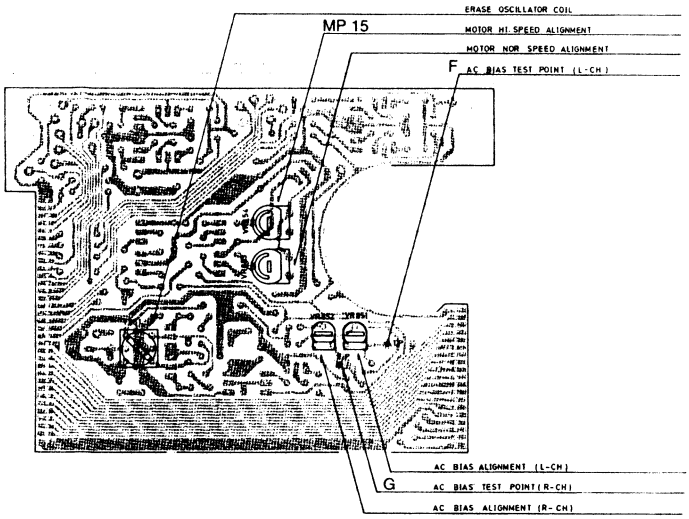


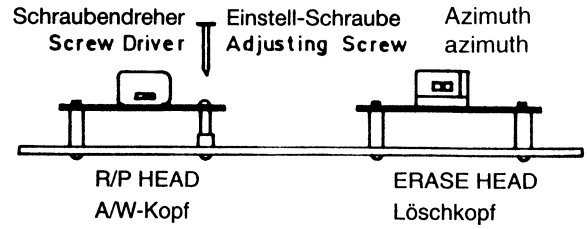
Leiterbahnseite/Bottom view



Abgleichanweisung Cassette
Alignment instructions cassette

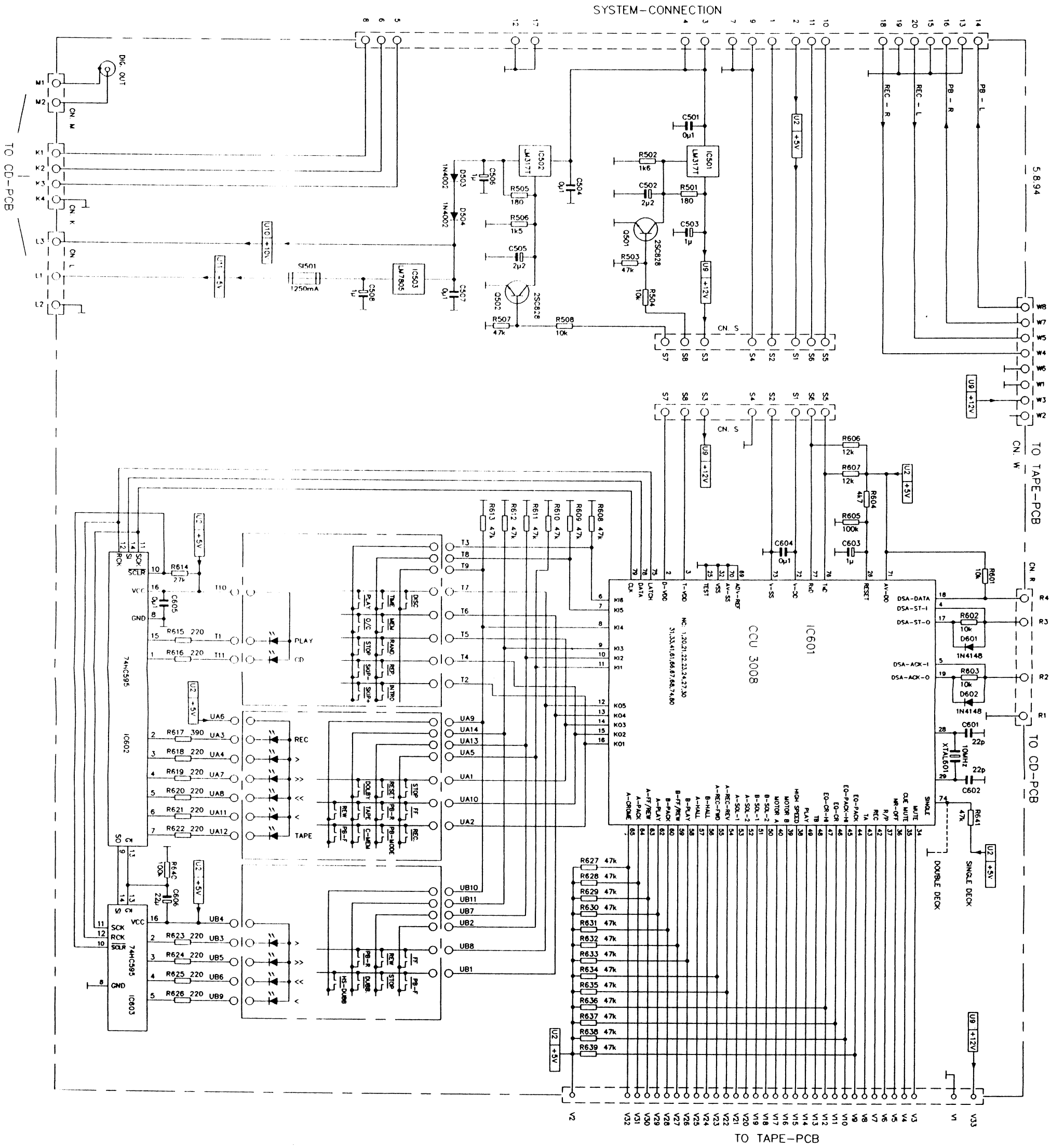

TAPE A R-CH PLAYBACK LEVEL ALIGNMENT
TAPE B R-CH PLAYBACK LEVEL ALIGNMENT
TAPE B L-CH PLAYBACK LEVEL ALIGNMENT
TAPE A L-CH PLAYBACK LEVEL ALIGNMENT
GROUND TEST POINT
D
C
B
A
LINE OUT L-CH DOLBY LEVEL TEST POINT
LINE OUT R-CH DOLBY LEVEL TEST POINT
REC IN R-CH DOLBY LEVEL TEST POINT
REC IN L-CH DOLBY LEVEL TEST POINT
REC LEVEL L-CH ALIGNMENT
E
MPX 19KHz FILTER L-CH ALIGNMENT
MPX 19KHz FILTER R-CH ALIGNMENT
GROUND TEST POINT
REC LEVEL R-CH ALIGNMENT





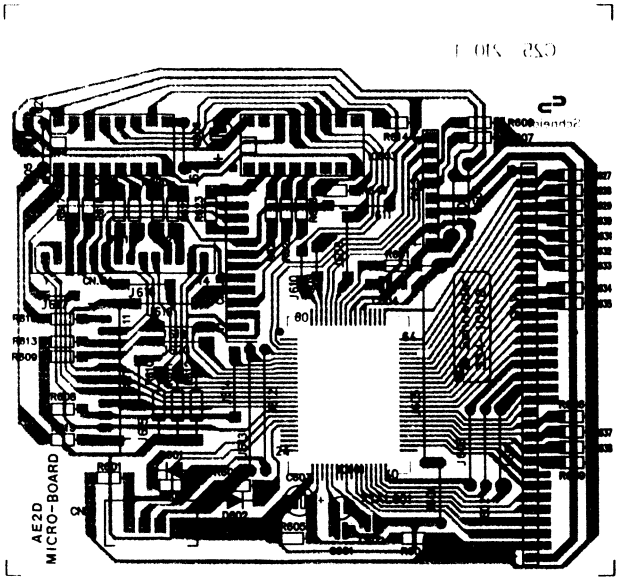
Abgleich/ Adjustment	Testkassette/ Test tape	Meßpunkt/ Test point	Anweisung/ Adjustment method		Abgleichbauteil/ Adjustment Loc.
MP 15					
Geschwindigkeit	MTT-111	AUX OUT	Normal-Speed auf 3000 Hz (±1%) abgleichen		VR 853
			Hi-Speed auf 5000 Hz (±0,5%) abgleichen		VR 854
Tape Speed	MTT-111	AUX OUT	normal speed adjust until 3000 Hz (±1%)		VR 853
			hi-speed adjust until 5000 Hz (±0.5%)		VR 854
Tonhöhenschwankung	MTT-111	AUX OUT	sollte 0,25% oder geringer sein		
Wow-flutter check	MTT-111	AUX OUT	0.25% or below		
Azimuth	MTT-113CN	AUX OUT	max. Ausgangssignal für beide Kanäle einstellen		Azimuth-Schraube
Azimuth	(8 kHz-10 dB)	AUX OUT	adjust for max. output for both channels		azimuth screw
Dolby Pegel	MTT-150 Dolby (200nWb/m, 400 kHz)	TP C/D	Schalter Dolby NR aus / 548 mV (±0,2 dB) einstellen	Tape B:	VR 701-L /702-R
				Tape A:	VR 703-L /704-R
Dolby level	MTT-150 Dolby (200nWb/m, 400 kHz)	TP C/D	Dolby NR switch off / adjust 548 mV (±0.2 dB)	tape B:	VR 701-L /702-R
				tape A:	VR 703-L /704-R
Löschfrequenz	ohne Signal	Löschkopf	Aufnahmebetrieb / auf 85 kHz (±1 kHz) einstellen		T 851
Rec oscillator frequ.	no signal input	Erase head	record mode / adjust 85 kHz (±1 kHz)		T 851
ML 5					
Geschwindigkeit	MTT-111	AUX OUT	auf 3000 Hz (+1%/-0,5%) abgleichen		VR 854
Tape Speed	MTT-111	AUX OUT	adjust until 3000Hz (+1%/-0.5%)		VR 854
Tonhöhenschwankung	MTT-111	AUX OUT	sollte 0,3% oder geringer sein		
Wow-flutter check	MTT-111	AUX OUT	0.3% or below		
Azimuth	MTT-113CN	AUX OUT	max. Ausgangssignal für beide Kanäle einstellen		Azimuth-Schraube
Azimuth	(8 kHz-10 dB)	AUX OUT	adjust for max. output for both channels		azimuth screw
Dolby Pegel	MTT-150	TP C/D	Schalter Dolby NR aus / 548 mV (±0,2 dB) einstellen		VR 701-L /704-R
Dolby level	(200nWb/m, 400 kHz)	TP C/D	Dolby NR switch off / adjust 548 mV (±0.2 dB)		VR 701-L /704-R
Löschfrequenz	ohne Signal	Löschkopf	Aufnahmebetrieb / auf 85 kHz (±1 kHz) einstellen		T 851
Rec oscillator frequ.	no signal input	Erase head	record mode / adjust 85 kHz (±1 kHz)		T 851
MP 15 + ML 5					
Aufnahme AC Bias	ohne Signal	TP F/G	Aufnahmebetrieb / Nor. 12 V (±0,2 V) CRO2 (±0,2 V)		VR 851-L /852-R
Record AC bias	no signal input	TP F/G	record mode / Nor. 12 V (±0,2 V) CRO2 (±0,2 V)		VR 851-L /852-R
Aufnahmepegel	AUX IN	TP F/G	J851 und GND verbinden / TP E und GND verb. / Aufnahme / auf 24 mV einstellen		VR 705-L /706-R
Record level	(400 mV/400 Hz)	TP F/G	short J851 to GND / short TP E to GND record mode / adjust to 24 mV		VR 705-L /706-R
Aufn. 19 kHz Unterdr.	AUX IN	TP C/D	Aufnahme AUX / Dolby NR aus / TP E u. GND verb. / auf -35 dB oder geringer einstellen		T 701-L /702-R
Rec 19 kHz rejection	(400 mV/19 kHz)	TP C/D	record mode AUX / Dolby NR off / short TP E to GND / adjust to -35 dB or below		T 701-L /702-R

Schaltbild Prozessorplatine
Schematic diagram micro P.C.B.

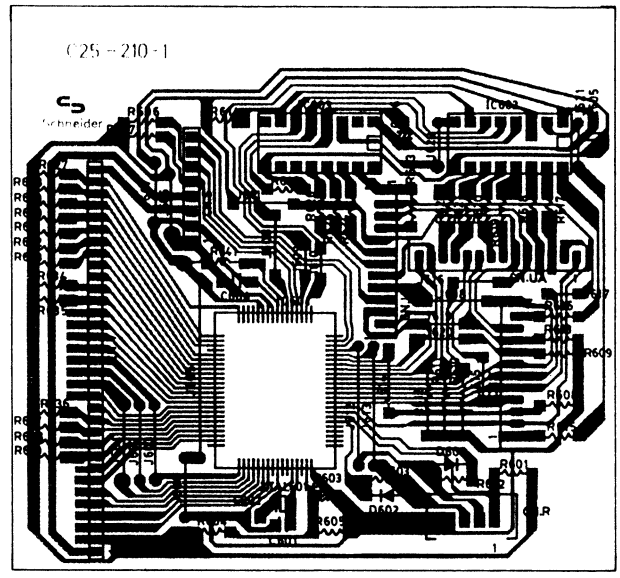


Prozessorplatine
Micro P.C.B.

Bestückungsseite/Top view

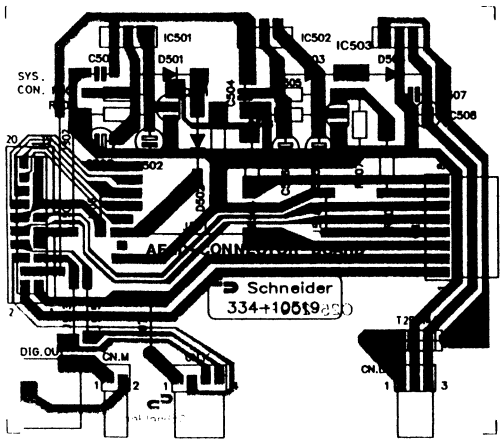


Leiterbahnseite/Bottom view

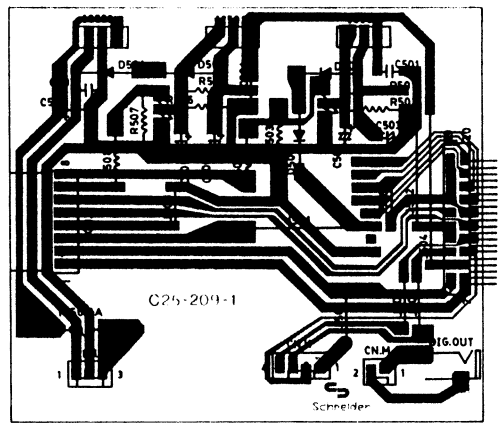


Anschlußplatine
Connector P.C.B.

Bestückungsseite/Top view



Leiterbahnseite/Bottom view



PIN NO	IC 602 74HC595	IC 603 74HC595
1	0,15	
2	4,89	
3	4,89	
4	4,89	
5		
6		
7		
8	0	0
9		
10	4,8	
11	0	
12	0	
13	0	
14	4,86	
15		
16		4,8
17		
18		

IC- und Transistor Spannungstabellen
IC and transistor voltage tables

PIN NO.	IC 501 LM317T	IC 502 LM317T	IC 503 NJM7805
1	17,52	17,52	9,8
2	13,3	10,1	0
3	12,1	11,3	4,9

TR	B	C	E
Q 501	0	12,2	11,0
Q 502	0	10,3	0

PIN NO. MP 15	IC 601 CCU3008	PIN NO.	IC 601 CCU3008	PIN NO.	IC 601 CCU3008	PIN NO.	IC 601 CCU3008
1		21		41		61	
2	4,8	22		42		62	
3	4,8	23		43		63	
4	1,0	24		44		64	
5	1,0	25	0	45		65	
6		26	4,6	46		66	
7		27		47		67	
8		28	2,3	48		68	
9		29	2,5	49		69	0
10		30		50		70	0
11		31		51		71	4,9
12		32	0	52		72	4,9
13		33		53		73	0
14		34		54		74	
15		35		55		75	0
16		36		56		76	4,9
17	4,8	37		57		77	4,9
18	1,0	38		58		78	4,9
19	4,8	39		59		79	0
20		40		60		80	

PIN NO. ML 5	IC 601 CCU3008	PIN NO.	IC 601 CCU3008	PIN NO.	IC 601 CCU3008	PIN NO.	IC 601 CCU3008
1		21		41		61	
2	4,8	22		42	4,87	62	
3	0	23		43	4,78	63	
4	4,86	24		44	4,84	64	
5	4,86	25		45	4,3	65	
6	0	26	4,6	46	4,8	66	
7	0	27		47	0	67	
8		28	2,3	48	4,8	68	
9		29	2,51	49		69	
10		30		50		70	
11		31		51		71	4,9
12		32		52			
13		33		53			
14		34	0	54			
15		35	4,87	55			
16		36	4,87	56			
17	4,86	37		57			
18	0	38		58			
19	4,86	39		59			
20		40		60			

Ersatzteilliste elektrisch ML 5/MP 15

Spare parts list electrical ML 5/MP 15

Best.-Nr. Part No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price-key
00 597 83	Display-Platine	LCD board	Pos. 000	F6
00 597 79 *	Netzteilplatine	Supply board	Pos. 100	F0
00 597 82 *	Bedienteilplatine Tuner/Verstärker	Tuner/Amplifier control board	Pos. 200	F0
00 597 80 *	Tunerplatine	Tuner board	Pos. 300/400	G0
00 598 23 *	Prozessorplatine Audio	Audio processor board	Pos. 400	F0
00 598 22 *	Anschlußplatine	Connector board	Pos. 500	D4
00 597 81 *	Prozessorplatine	Micro board	Pos. 600	E0
00 598 20 *	Aufnahmeplatine	Record board	Pos. 700	E7
00 598 21 *	Motorsteuerungsplatine	Motor board	Pos. 800	C7
00 597 83	Display-Platine	LCD board	Pos. 000	F6
01 022 39 **	Netzteilplatine	Supply board	Pos. 100	F0
00 599 41 **	Bedienteilplatine Tuner/Verstärker	Tuner/Amplifier control board	Pos. 200	E8
01 022 40 **	Tunerplatine	Tuner board	Pos. 300/400	G0
01 022 41 **	Prozessorplatine Audio	Audio processor board	Pos. 400	F0
00 599 44 **	Anschlußplatine	Connector board	Pos. 500	D0
00 599 45 **	Prozessorplatine	Micro board	Pos. 600	E0
00 599 42 **	Aufnahmeplatine	Record board	Pos. 700	F3
00 599 43 **	Motorsteuerungsplatine	Motor board	Pos. 800	C7
01 022 42	IC HD 61602 R	IC HD 61602 R	IC 1-2	D8
00 597 84	IC NJM 7812	IC NJM 7812	IC 101	A9
00 453 17	IC NJM 7805	IC NJM 7805	IC 102-103	B1
00 597 85	IC CCU 3001-TSA	IC CCU 3001-TSA	IC 201	D7
00 597 86	IC 24C01A	IC 24C01A	IC 202	B5
00 593 91	IC TFMS 5360 IR-Empfänger	IC TFMS 5360 IR receiver	IC 203	B6
00 232 57	IC LA 6458 DS	IC LA 6458 DS	IC 301-302	A9
00 597 87	IC TDA 1596	IC TDA 1596	IC 303	B8
00 385 14	IC MC 33079 P	IC MC 33079 P	IC 304	A9
00 658 73	IC STK 4132 II	IC STK 4132 II	IC 305	D3
00 597 88	IC CAP 3001	IC CAP 3001	IC 401	D8
00 597 89	IC ASCO 2300	IC ASCO 2300	IC 402	C9
00 453 17	IC NJM 7805	IC NJM 7805	IC 403	B1
00 598 24	IC NJM 317	IC NJM 317	IC 501-502	A7
00 453 17	IC NJM 7805	IC NJM 7805	IC 503	A1
00 598 25	IC CCU 3008 CSA	IC CCU 3008 CSA	IC 601	C9
00 598 26	IC 74 HC 595 N	IC 74 HC 595 N	IC 602	A7
00 378 33	IC BA 3416 BL	IC BA 3416 BL	IC 701	B8
00 575 78	IC BA 3126 N	IC BA 3126 N	IC 702	A7
00 700 45 **	IC HD 14066 B	IC HD 14066 B	IC 703	A7
00 665 91	IC TA 8135 P	IC TA 8135 P	IC 704	B3
00 667 66	IC CXA 1101 P	IC CXA 1101 P	IC 705	B5
00 659 26	IC CXA 1198 AP	IC CXA 1198 AP	IC 706	C2
00 324 90	Transistor 2 SC 2120 Y	Transistor 2 SC 2120 Y	Q 101	A3
00 129 59	Transistor 2 SA 1015 Y	Transistor 2 SA 1015 Y	Q 102-105	A6
00 037 26	Transistor 2 SC 828 S	Transistor 2 SC 828 S	Q 106; 109	A9
00 597 90	Transistor BD 795	Transistor BD 795	Q 107	A4
00 021 83	Transistor BC 636-16	Transistor BC 636-16	Q 108	A5
00 129 59	Transistor 2 SA 1015 Y	Transistor 2 SA 1015 Y	Q 110	A6
00 037 26	Transistor 2 SC 828 S	Transistor 2 SC 828 S	Q 201	A9
00 290 19	Transistor 2 SC 732 TM	Transistor 2 SC 732 TM	Q 301-303	A3
00 290 18	Transistor 2 SC 1417 H	Transistor 2 SC 1417 H	Q 304-305	A3
00 129 59	Transistor 2 SA 1015 Y	Transistor 2 SA 1015 Y	Q 306-307	A6
00 037 26	Transistor 2 SC 828 S	Transistor 2 SC 828 S	Q 308-309	A9
00 657 97	Transistor 2 SC 536 G	Transistor 2 SC 536 G	Q 311-312	A3
00 290 18	Transistor 2 SC 1417 H	Transistor 2 SC 1417 H	Q 401	A3
00 037 26	Transistor 2 SC 828 S	Transistor 2 SC 828 S	Q 501-502	A9

** Ersatzteil nur für MP 15/Spare part only for MP 15
* Ersatzteil nur für ML 5/Spare part only for ML 5

Best.-Nr. Part No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price-key
00 217 36	Transistor 2 SC 1815 0	Transistor 2 SC 1815 0	Q 701-704	A6
00 217 36 **	Transistor 2 SC 1815 0	Transistor 2 SC 1815 0	Q 705-706	A6
00 129 59 **	Transistor 2 SA 1015 Y	Transistor 2 SA 1015 Y	Q 707	A6
00 129 59	Transistor 2 SA 1015 Y	Transistor 2 SA 1015 Y	Q 708	A6
00 324 90	Transistor 2 SC 2120 Y	Transistor 2 SC 2120 Y	Q 851-853	A3
00 217 36	Transistor 2 SC 1815 0	Transistor 2 SC 1815 0	Q 854; 856	A6
00 129 59	Transistor 2 SA 1015 Y	Transistor 2 SA 1015 Y	Q 855	A6
00 591 88	Transistor HIT 5610	Transistor HIT 5610	Q 857	A0
00 217 36	Transistor 2 SC 1815 0	Transistor 2 SC 1815 0	Q 858; 860	A6
00 591 88	Transistor HIT 5610	Transistor HIT 5610	Q 859; 861	A0
00 217 36 **	Transistor 2 SC 1815 0	Transistor 2 SC 1815 0	Q 862; 864	A6
00 129 59 **	Transistor 2 SA 1015 Y	Transistor 2 SA 1015 Y	Q 863	A6
00 591 88 **	Transistor HIT 5610	Transistor HIT 5610	Q 865; 866	A0
00 217 36 **	Transistor 2 SC 1815 0	Transistor 2 SC 1815 0	Q 867	A6
00 349 91	Zenerdiode MTZ 11V	Zenerdiode MTZ 11V	ZD 101	A2
00 482 78	Zenerdiode MTZ 5.1V	Zenerdiode MTZ 5.1V	ZD 851	A1
00 585 25	Diode 1 N 5402	Diode 1 N 5402	D 105-108	A2
00 239 52	Diode 1 N 4002	Diode 1 N 4002	D 503-504	A1
00 112 41	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	div.	A0
00 597 91	Leuchtdiode SLH34VR3F rot	LED SLH34VR3F red	div.	A2
00 597 92	Leuchtdiode SLH34YY3F gelb	LED SLH34YY3F yellow	div.	A2
00 597 93	Leuchtdiode SLH34PT3F grün (weiß)	LED SLH34PT3F green (white)	div.	A2
00 597 94	Gleichrichter PBPC 605	Rectifier PBPC 605	GL 101	B1
00 597 95	Gleichrichter PB 154 M	Rectifier PB 154 M	GL 102	A4
00 612 71	Sicherungswiderstand 10R ¼W	Fuse resistor 10R ¼W	R 105	A3
00 389 98	Sicherungswiderstand 47R ¼W	Fuse resistor 47R ¼W	R 318; 325	A2
00 389 98	Sicherungswiderstand 47R ¼W	Fuse resistor 47R ¼W	R 332; 334	A2
00 064 19	Sicherungswiderstand 100R ¼W	Fuse resistor 100R ¼W	R 361	A6
00 708 60	Schiwi 2K2 ½ W	Resistor 2K2 ½ W	R 368; 382	A0
00 577 24	Schiwi 1K ½ W	Resistor 1K ½ W	R 371; 372	A0
01 022 37	Schiwi 5R ½ W	Resistor 5R ½ W	R 373; 384	A0
00 401 32	Schiwi 470R ½ W	Resistor 470R ½ W	R 374; 375	A2
00 115 47	Schiwi 560R ½W	Resistor 560R ½W	R 720	A0
00 381 62	Schiwi 330R ½W	Resistor 330R ½W	R 766	A0
00 602 90	Sicherungswiderstand 33R ¼W	Fuse resistor 33R	R 768	A4
00 618 26	Schiwi 220R ½W	Resistor 220R ½W	R 801	A0
00 386 42	Sicherungswiderstand 4R7	Fuse resistor 4R7	R 867	A1
00 597 99	Drehwiderstand Multif. EC16B...	Rotary resistor EC16B2420415A	Multif.	B7
00 663 13	Trimmpoti 100K	Semi-fixed-resistor 100K	R 340-341	A3
00 598 00	Drehwiderstand 10KB x 2	Rotary resistor 10KB x 2	R 345	A6
00 296 20	Trimmpoti 5K	Semi-fixed-resistor 5K	VR 701; 704	A3
00 296 20 **	Trimmpoti 5K	Semi-fixed-resistor 5K	VR 702; 703	A3
00 374 42	Trimmpoti 10K	Semi-fixed-resistor 10K	VR 705-706	A2
00 296 14	Trimmpoti 50K	Semi-fixed-resistor 50K	VR 851-852	A3
00 012 56 **	Trimmpoti 5K	Semi-fixed-resistor 5K	VR 853	A4
00 012 56	Trimmpoti 5K	Semi-fixed-resistor 5K	VR 854	A4
00 239 77	Elko rad. 4700µF/35V	Electrolytic cap. 4700µF/35V	C 106-107	B4
00 063 23	Elko rad. 3300µF/25V	Electrolytic cap. 3300µF/25V	C 114	B1
01 022 38	Quarz 4,0 MHz	Crystal 4.0 MHz	XTL 201	A8
00 598 01	Quarz 16,416 MHz	Crystal 16.416 MHz	XTL 401	A6
01 022 38	Quarz 4,0 MHz	Crystal 4.0 MHz	XTL 402	A8
00 598 27	Quarz 10,0 MHz	Crystal 10.0 MHz	XTL 601	A6
00 229 65	Keramikfilter SFE 10.7 MS3-A	Ceramic filter SFE 10,7 MS3-A	CF 301-302	B1
00 598 02	Spule 2231-H060	Coil 2231-H060	T 303	A2
00 598 03	Spule AL0407-101K-09	Coil AL0407-101K-09		A0

** Ersatzteil nur für MP 15/Spare part only for MP 15
* Ersatzteil nur für ML 5/Spare part only for ML 5

Best.-Nr. Part No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price-key
00 571 99	Filter FB-100	Filter FB-100	T 701-702	A8
00 591 92	Filter 4309-H023	Filter 4309-H023	T 851	A2
00 598 04	Netztrafo (Ringkern)	Power transformer		E8
00 269 82	Netzschalter	Power switch	Netz	B2
00 233 66	Taster 6 x 6 mm (20)	Tact switch 6 x 6 mm	div.	A0
00 598 05	Taster 3,5 x 6 mm (3)	Tact switch 3.5 x 6 mm	div.	A3
00 108 47	IEC-Sicherung T 1,6 A / 250V	Fuse T 1.6 A / 250V	Si 101; 104	A1
00 060 64	IEC-Sicherung T 3,15 A / 250V	Fuse T 3.15 A / 250V	Si 102; 103	A2
00 014 36	IEC-Sicherung T 500 mA / 250V	Fuse T 500 mA / 250V	Si 105	A2
00 066 04	IEC-Sicherung T 250 mA / 250V	Fuse T 250 mA / 250V		A2
00 598 06	LCD-Display Multifunktion	LCD display multifunction		F2
12 878 04	Lampe 12V/80mA	Lamp 12V/80mA	LCD	A0
12 846 37	Cinch-Anschlußbuchsen 4-fach	RCA jack 4p	BU 301	A3
00 603 00	Mikrofonbuchse Klinken 6,3 mm	Microphone jack 3,5 mm	BU 302	B1
00 598 07 *	Buchse System Control 20 Pin	Jack system control 20p	BU 303	A7
00 599 46 **	Kontaktleiste 20-polig	IDC wafer 20 pin	BU 303	A1
00 603 00	Kopfhörerbuchse Klinken 6,3 mm	Headphone jack 3,5 mm	BU 304	B1
00 598 08	Klemmanschluß LS 4-fach	Speaker jack 4p	BU 305	A6
00 598 28	Cinch-Anschlußbuchse 1-fach Digital	RCA jack 1p digital out	DIG.OUT	A5
00 598 07 *	Buchse System Control 20 Pin	Jack system control 20p	SYS.CON	A7
00 599 46 **	Kontaktleiste 20-polig	IDC wafer 20 pin	SYS.CON	A1
00 382 85	Tuner UKW FE 416-A	Tuner UKW FE 416-A	Tuner	D5
00 598 09	Relais JW2 SN-DC 5V	Relay JW2 SN-DC 5V	REL 101	B6
00 313 31	Montageclip	Mounting clip		A0
00 599 47 **	Bandleitung 20-polig 180 mm	IDC connector 20 pin 180 mm		B3

Ersatzteilliste elektrisch CD Spieler
Spare parts list electrical CD player

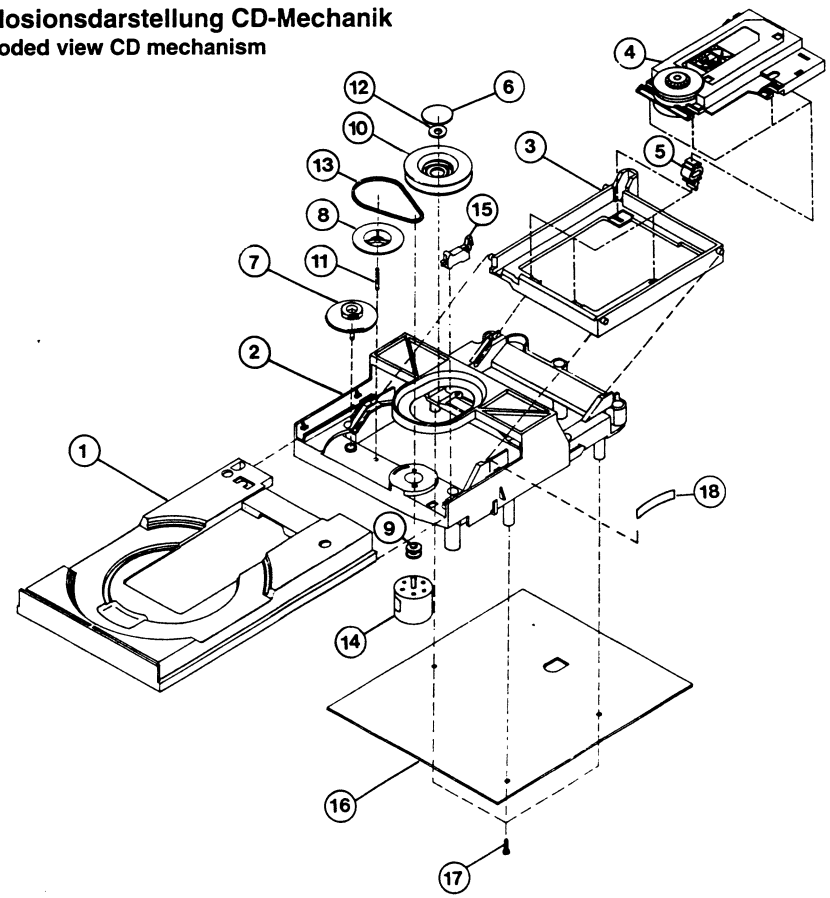
Best.-Nr. Part No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price-key
00 598 29 *	CD-Grundplatine	CD main board	Pos. 900	F1
01 022 44 **	CD-Grundplatine	CD main board	Pos. 900	F1
00 587 54	IC TDA 1302 T	IC TDA 1302 T	IC 901	B6
00 587 55	IC TDA 1301 T	IC TDA 1301 T	IC 902	B0
00 587 53	IC OM 5232 FBP	IC OM 5232 FBP	IC 903	C3
00 587 57	IC TDA 7073 A	IC TDA 7073 A	IC 904-905	A8
00 587 56	IC SAA 7345 M5	IC SAA 7345 M5	IC 906	C8
00 129 59	Transistor 2 SA 1015 Y	Transistor 2 SA 1015 Y	Q 901-902	A6
00 246 12	Transistor BC 328-25	Transistor BC 328-25	Q 903-904	A3
00 269 38	Transistor BC 338-25	Transistor BC 338-25	Q 905-906	A2
00 185 76	Sicherungswiderstand 1R	Fuse resistor 1R	R 914; 921	A2
00 577 25	Schiwi 33R ½W	Resistor 33R ½W	R 937	A0
00 598 30	Keramikschwingkreis 33,8688 MHz	Ceramic resonator 33.8688 MHz	XTL 901	A6
00 587 61	Quarz 12.0 MHz	Crystal 12.0 MHz	XTL 902	A4
00 598 31	Filter MT 221-1164	Filter MT 221-1164	T 901	A2

** Ersatzteil nur für MP 15/Spare part only for MP 15
* Ersatzteil nur für ML 5/Spare part only for ML 5

Ersatzteilliste CD-Mechanik
Spare parts list CD mechanism

Best.-Nr. Part No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price-key
00 587 64	CD Mechanik CDF 102	CDF 102 CD mechanism		F4
00 587 65	Schlitten	Tray	1	B0
00 587 66	Rahmen CD Spieler	Chassis	2	B1
00 587 67	Rafoc-Einheit CDM 12.1	CD mechanism CDM 12.1	4	F2
00 587 68	Gummidämpfer	Silicone rubber	5	A2
00 587 72	Magnet komplett	Magnet ass'y	6+10+12	A4
00 587 69	Zahnrad Schlitten	Tray gear	7	A5
00 587 70	Riemenscheibe	Pulley gear	8	A5
00 587 71	Pulley	Pulley	9	A1
00 587 73	Achse Riemenscheibe	Gear shaft	11	A3
00 587 74	Riemen	CD belt	13	A6
00 587 75	Motor	CD motor 6V	14	B4
00 587 76	Mikroschalter QAS-1229-9	Leaf switch QAS-1229-9	15	A4
00 587 77	Blattfeder	Spring plate	18	A4

Explosionsdarstellung CD-Mechanik
Exploded view CD mechanism



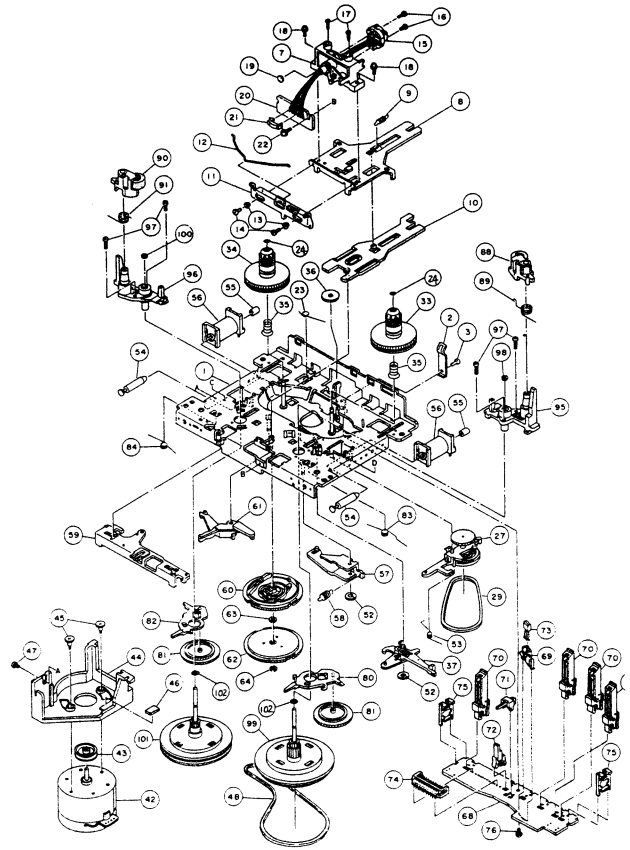
Ersatzteilliste Cassettenmechanik MP 15
Spare parts list cassette mechanism MP 15

Best.-Nr. Part No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price-key
01 022 43	Cassettenmechanik TN-1800ZW-180	Logic deck TN-1800ZW-180		F4
00 594 03	Cassettenandruckfeder	Pack spring	2	A0
00 594 28	Wiedergabe-Kopf	Play head	5	C2
00 594 29	A/W-Kopf	Rec/play head	15	C7
00 594 04	Kopfmontage-Gehäuse kpl.	Head base ass'y	7	C9
00 594 05	Feder Bandlaufrichtung	Pinch roller spring	12	A0
00 594 07	Rutschkupplung kpl.	RF clutch ass'y	27	C4
00 594 30	Riemen Rutschkupplung	RF belt	29	A7
00 594 09	Wickelteller Vorlauf	T reel ass'y (F)	33	C1
00 594 10	Wickelteller Rücklauf	T reel ass'y (R)	34	C1
00 594 11	Zahnrad schneller Vorlauf	FF gear	36	A2
00 594 12	Umlenkarm schneller Rücklauf	RF trigger arm	37	A4
00 464 51	Motor SHU-2L00	Motor SHU-2L00	42	C5
00 594 31	Pulley Motor	Motor pulley	43	A1
00 594 32	Antriebsriemen Tape B	M belt tape B	48	A7
00 594 33	Antriebsriemen Tape A	M belt tape A	49	A7
00 594 15	Anzugsmagnet, Solenoid	Solenoid	56	B1
00 594 16	Kurvenzahnrad Wiedergabe	M gear	60	A5
00 594 17	Umlenkarm Kurvenzahnrad Wiederg.	M trigger arm	61	A3
00 594 34	Kurvenzahnrad Vor-/ Rücklauf	RF cam gear	62	A4
00 583 90	Mikroschalter Bandsorte/Aufnahme	Switch MTS-10431MVJO	70	A9
00 583 91	Mikroschalter Vor-/ Rücklauf	Switch MSW-18211MVDO	71	A7
00 583 92	Mikroschalter Wiedergabe	Switch MCV-00511MVDO	72	A9
00 583 93	Sensor-/ Hall-IC	Hall IC LB 9051 A	73	B9
00 594 19	Umlenkhebel Vorlauf	T gear arm (F) ass'y	80	B4
00 594 20	Zahnrad Vor-/ Rücklauf	T gear	81	A3
00 594 21	Umlenkhebel Rücklauf	T gear arm (R) ass'y	82	B4
00 594 22	Bandandruckrolle Vorlauf	Pinch roller arm (F) ass'y	88	B6
00 594 23	Feder Bandandruckrolle Vorlauf	P arm (F) spring	89	A0
00 594 24	Bandandruckrolle Rücklauf	Pinch roller arm (R) ass'y	90	B6
00 594 25	Feder Bandandruckrolle Rücklauf	P arm (R) spring	91	A0
00 594 35	Schwungmasse Vorlauf Tape A	Flywheel (F) ass'y tape A	99	C6
00 594 36	Schwungmasse Rücklauf Tape A	Flywheel (R) ass'y tape A	101	C6
00 594 37	Schwungmasse Vorlauf Tape B	Flywheel (F) ass'y tape B	102	C6
00 594 38	Schwungmasse Rücklauf Tape B	Flywheel (R) ass'y tape B	103	C6
00 594 39	Umlenkrad	Relay pulley	111	A1

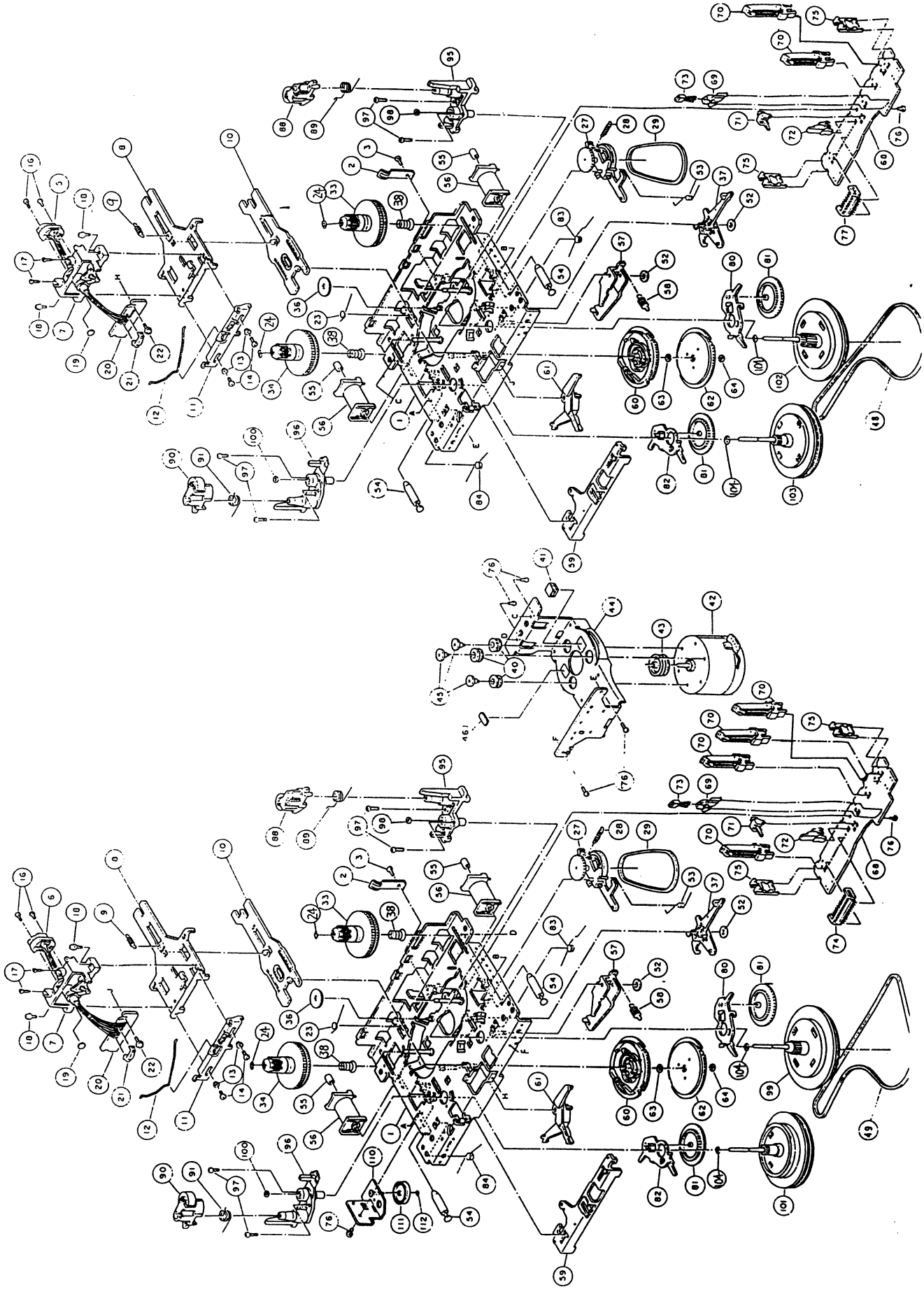
Ersatzteilliste Cassettenmechanik ML 5
Spare parts list cassette mechanism ML 5

Best.-Nr. Part No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price-key
01 022 45	Cassettenmechanik TN 1800Z-179	Logic deck TN1800Z-179		F1
00 594 03	Cassettenandruckfeder	Pack spring	2	A0
00 594 04	Kopfmontage-Gehäuse kpl.	Head base ass'y	7	C9
00 594 05	Feder Bandlaufrichtung	Pinch roller spring	12	A0
00 594 06	A/W-Kopf	Head YK56R-BA405	15	C7
00 594 07	Rutschkupplung kpl.	RF clutch ass'y	27	C4
00 594 08	Riemen Rutschkupplung	RF belt	29	A7
00 594 09	Wickelteller Vorlauf	T reel ass'y (F)	33	C1
00 594 10	Wickelteller Rücklauf	T reel ass'y (R)	34	C1
00 594 11	Zahnrad schneller Vorlauf	FF gear	36	A2
00 594 12	Umlenkarm schneller Rücklauf	RF trigger arm	37	A4
00 464 51	Motor SHU-2L00	Motor SHU-2L00	42	C5
00 594 13	Pulley Motor	Motor pulley	43	A1
00 594 14	Antriebsriemen	M belt	48	A7
00 594 15	Anzugsmagnet, Zylinderspule, Solenoid	Solenoid	56	B1
00 594 16	Kurvenzahnrad Wiedergabe	M gear	60	A5
00 594 17	Umlenkarm Kurvenzahnrad Wiedergabe	M trigger arm	61	A3
00 594 18	Kurvenzahnrad Vor-/ Rücklauf	RF cam gear	62	A4
00 583 90	Mikroschalter Bandsorte/Aufnahme	Switch MTS-10431MVJO	70	A9
00 583 91	Mikroschalter Vor-/ Rücklauf	Switch MSW-18211MVDO	71	A7
00 583 92	Mikroschalter Wiedergabe	Switch MCV-00511MVDO	72	A9
00 583 93	Sensor-/ Hall-IC	Hall IC LB 9051 A	73	B9
00 594 19	Umlenkhebel Vorlauf	T gear arm (F) ass'y	80	B4
00 594 20	Zahnrad Vor-/ Rücklauf	T gear	81	A3
00 594 21	Umlenkhebel Rücklauf	T gear arm (R) ass'y	82	B4
00 594 22	Bandandruckrolle Vorlauf	Pinch roller arm (F) ass'y	88	B6
00 594 23	Feder Bandandruckrolle Vorlauf	P arm (F) spring	89	A0
00 594 24	Bandandruckrolle Rücklauf	Pinch roller arm (R) ass'y	90	B6
00 594 25	Feder Bandandruckrolle Rücklauf	P arm (R) spring	91	A0
00 594 26	Schwungmasse Vorlauf	Flywheel (F) ass'y	99	G6
00 594 27	Schwungmasse Rücklauf	Flywheel (R) ass'y	101	C6

Explosionsdarstellung Cassette ML 5
Exploded view cassette ML 5

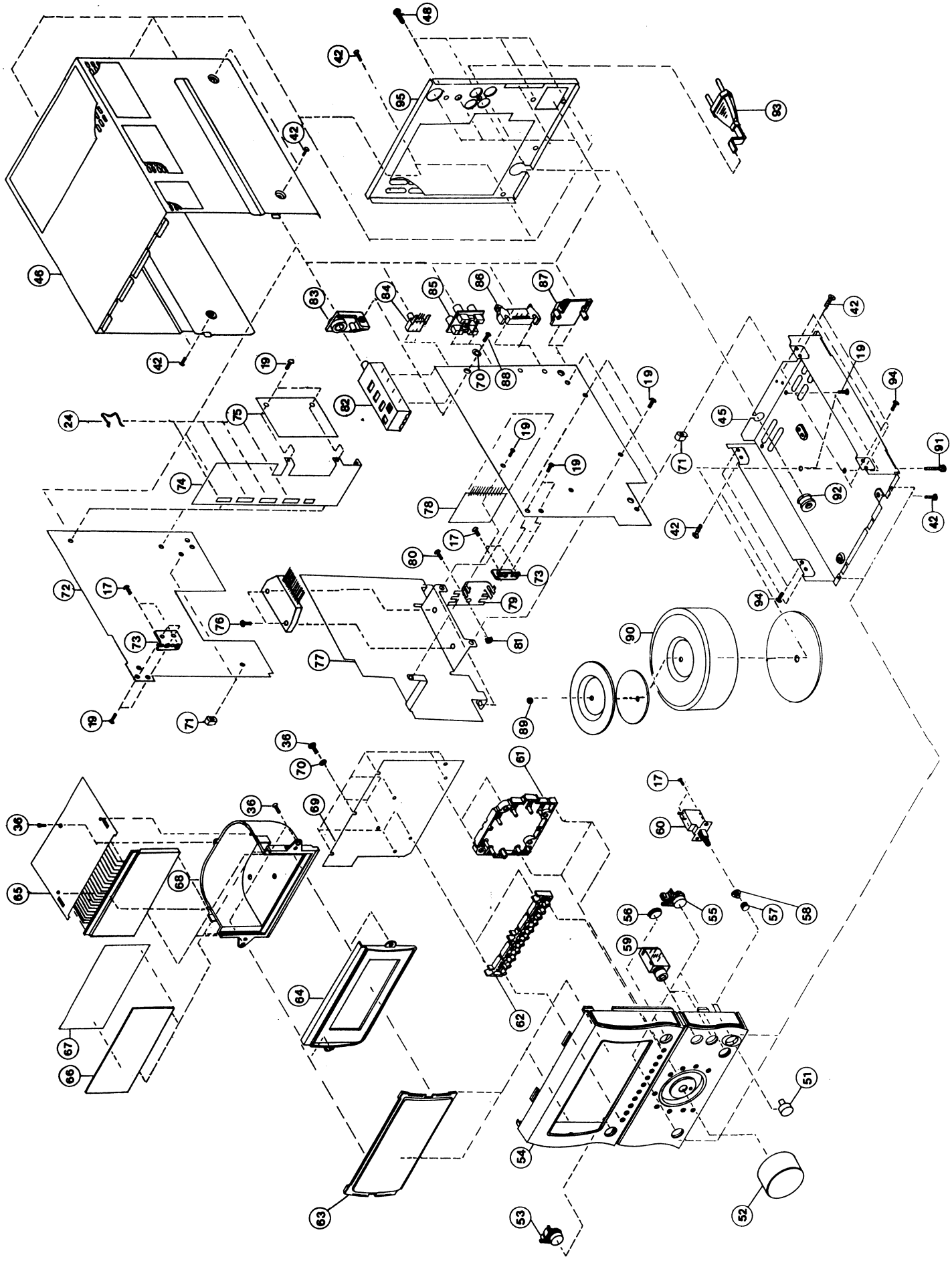


Explosionsdarstellung Cassette MP 15
Exploded view cassette MP 15



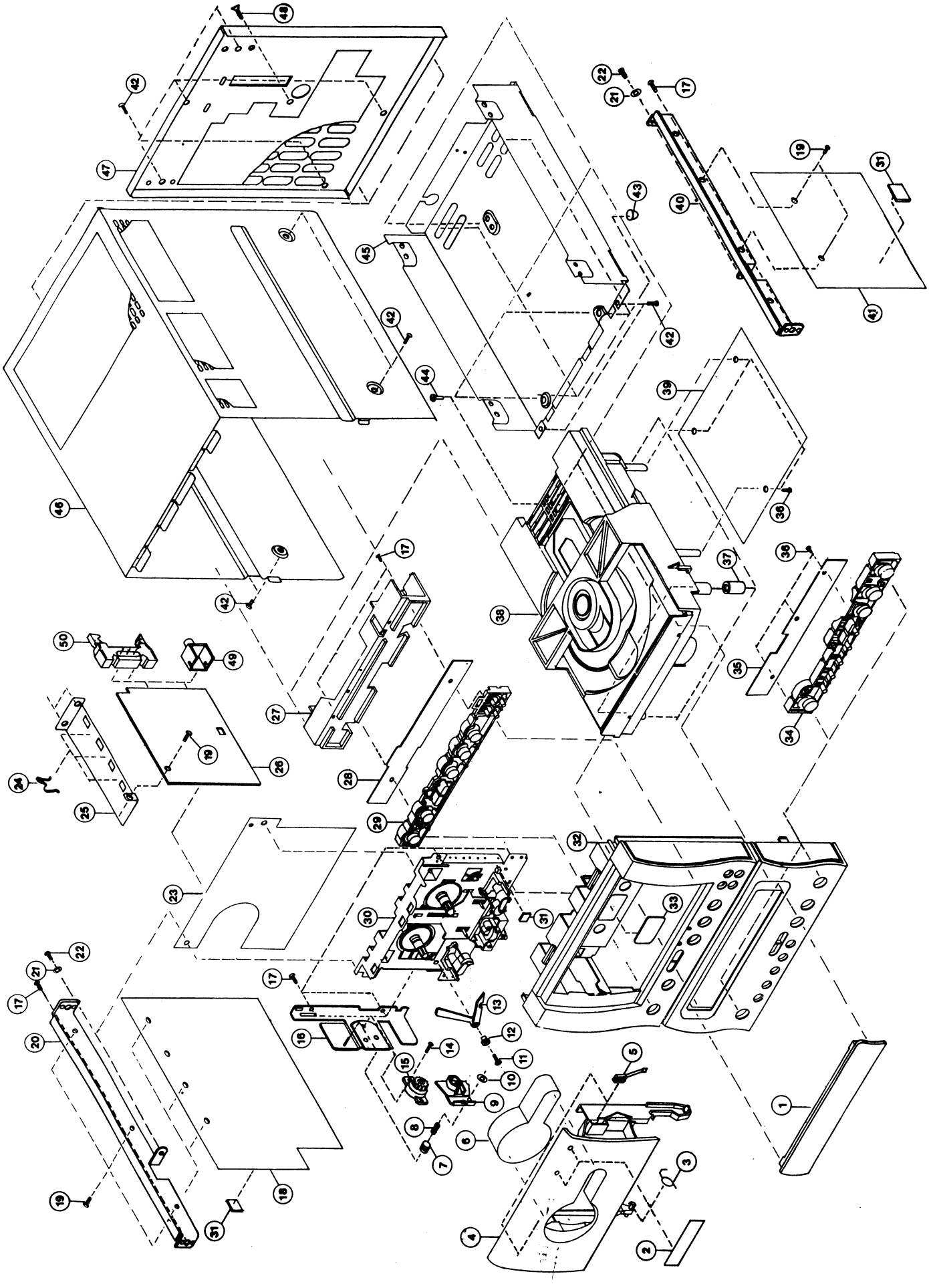
Explosionsdarstellung Gehäuse ML 5 – Block 1

Exploded view housing ML 5 – block 1



Explosionsdarstellung Gehäuse ML 5 – Block 2

Exploded view housing ML 5 – block 2



Ersatzteilliste Gehäuse ML 5 – Block 1
Spare parts list housing ML 5 – block 1

Best.-Nr. Part No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price-key
00 597 62	Fernbedienungsgeber RC 113/ML 5	Remote control RC 113/ML 5		D9
00 315 29	Batterie	Battery		A1
00 597 63	Verbindungskabel Block 1/2	Connector 20 pin IDC		B5
00 597 64	Frontblende	Front panel receiver	54	C2
00 597 65	Emblem Schneider	Name plate Schneider		A6
00 597 66	Fenster Display	LCD lens	63	A6
00 597 67	Abdeckung IR-Empfänger	Remote lens	56	A0
00 597 68	Drucktaste Tuner	Tuner knob	53	A2
00 597 69	Tastenleiste Tuner	Tuner knob part	62	A5
00 597 70	Drehknopf Multifunktion	Rotary knob	52	A5
00 597 71	Tastenblock Multifunktion	Amplifier knob part	61	A5
00 597 72	Drucktaste Aux/Econ	Single knob extern	55	A2
00 597 73	Knopf Netzschalter	Power knob	51	A2
00 597 74	Druckfeder Netzschalterknopf	Spring	57	A0
00 597 75	Stöpsel Netzschalterknopf	Stopper for power switch knob	58	A0
00 597 76	Gehäusedeckel	Bonnet	46	C1
00 597 77	Gehäuserückwand	Back part receiver	95	B2
00 597 78	Gehäusefuß	Rubber foot	43	A0

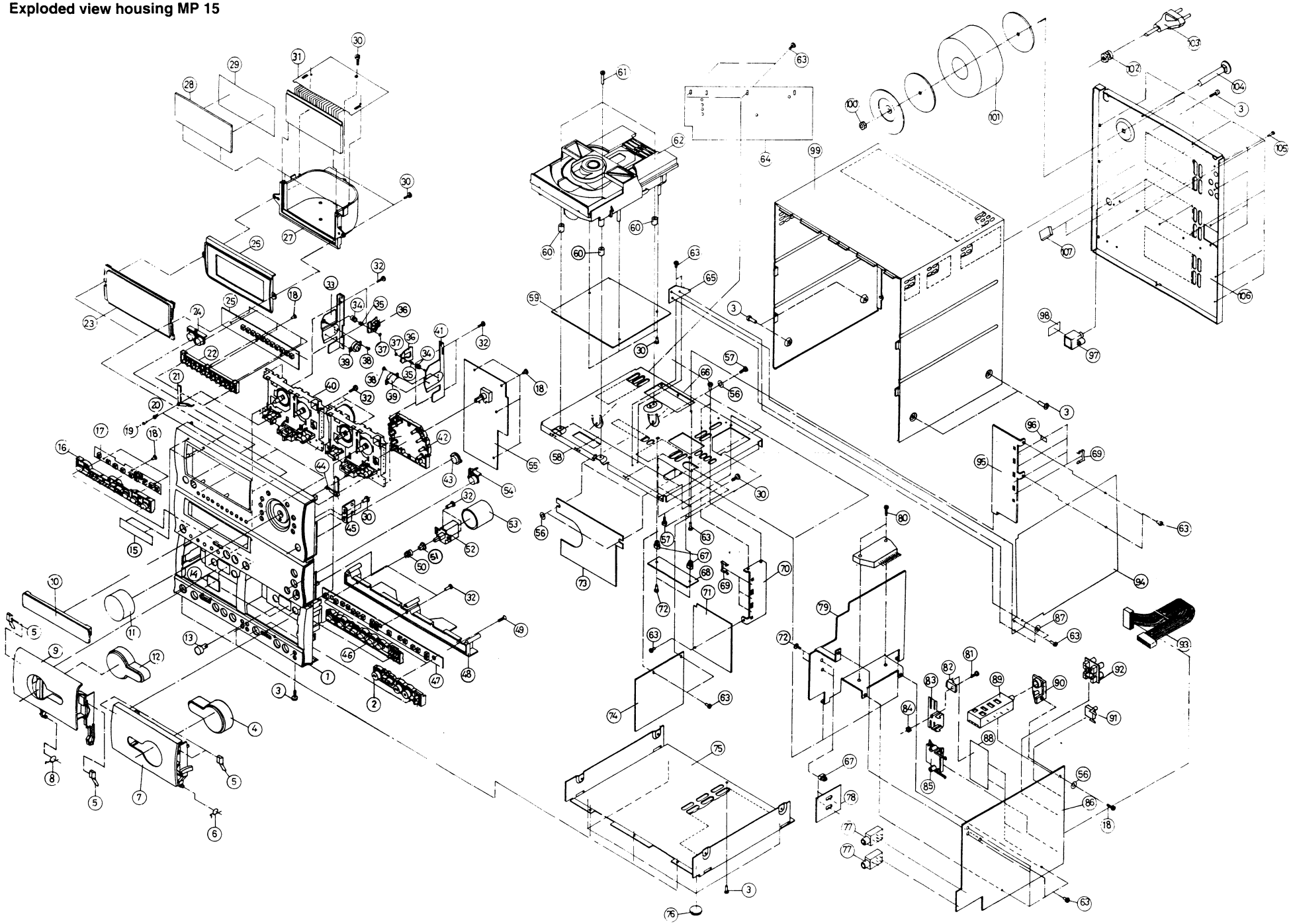
Ersatzteilliste Gehäuse ML 5 – Block 2
Spare parts list housing ML 5 – block 2

Best.-Nr. Part No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price-key
00 597 96	Frontblende	Front panel tape	32	C2
00 597 97	Cassettenfach kpl.	Cassette door ass'y	4+6	B5
00 597 65	Emblem Schneider	Name plate Schneider	2	A6
00 598 14	Feder Cassettenfach	Cassette door spring	3	A0
00 598 15	Blattfeder Cassettenfach	Cassette leaf spring	5	A0
00 598 16	Tastenblock Cassette	Tape knob part	29	B0
00 591 64	Dämpfung Cassettenfach	Gear damper	15	A8
00 592 43	Stopper Cassettenfachklappe	Door stopper	13	A0
00 591 80	Verriegelung Cassettenfach	Door catch	9	A0
00 591 81	Feder Verriegelung Cassettenfach	Door catch spring	7	A0
00 598 17	Blende CD-Schublade	CD door	1	A6
00 598 18	Tastenblock CD	CD knob part	34	B0
00 597 76	Gehäusedeckel	Bonnet	46	C1
00 598 19	Gehäuserückwand	Back part tape	47	B2
00 597 78	Gehäusefuß	Rubber foot	43	A0

Ersatzteilliste Gehäuse MP 15
Spare parts list housing MP 15

Best.-Nr. Part No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price-key
00 597 62	Fernbedienungsgeber RC 113/MP 15	Remote control RC 113/MP 15		D9
00 315 29	Batterie	Battery		A1
00 599 30	Frontblende	Front panel	1	C8
00 597 65	Emblem Schneider	Name plate Schneider	15	A6
00 597 66	Fenster Display	LCD lens	23	A6
00 597 67	Abdeckung IR-Empfänger	Remote lens	43	A0
00 597 70	Drehknopf Multifunktion	Rotary knob	11	A5
00 599 31	Tastenblock Multifunktion	Amplifier knob part	42	A5
00 599 32	Tastenleiste Betriebsart TUNER/AUX	Tuner extern knob	24	A5
00 597 69	Tastenleiste Tuner	Tuner knob part	22	A5
00 598 17	Blende CD-Schublade	CD door	10	A6
00 598 18	Tastenblock CD	CD knob part	16	B0
00 599 48	Drucktaste Econ	Single knob extern	54	A2
00 597 73	Knopf Netzschalter	Power knob	13	A2
00 597 74	Druckfeder Netzschalterknopf	Spring	50	A0
00 597 75	Stöpsel Netzschalterknopf	Stopper for power switch knob	51	A0
00 599 33	Cassettenfach A kpl.	Cassette door ass'y A	9+12	B5
00 599 34	Cassettenfach B kpl.	Cassette door ass'y B	7+4	B5
00 598 14	Feder Cassettenfach A	Cassette door spring A	8	A0
00 599 35	Feder Cassettenfach B	Cassette door spring B	6	A0
00 598 15	Blattfeder Cassettenfach	Cassette leaf spring	5	A0
00 598 16	Tastenblock Cassette A	Tape knob part	46	B0
00 599 36	Tastenblock Cassette B	Tape knob	2	A8
00 591 64	Dämpfung Cassettenfach	Gear damper	39	A8
00 592 43	Stopper Cassettenfachklappe A	Door stopper A	21	A0
00 591 78	Stopper Cassettenfachklappe B	Door stopper B	44	A0
00 591 80	Verriegelung Cassettenfach	Door catch	36	A0
00 591 81	Feder Verriegelung Cassettenfach	Door catch spring	35	A0
00 599 37	Gehäusedeckel	Bonnet	99	C3
00 599 38	Gehäuserückwand	Back part	106	B8
00 599 39	Gehäusefuß	Rubber foot	76	A2

Explosionsdarstellung Gehäuse MP 15
Exploded view housing MP 15



Ersatzteilliste Gehäuse Premium AS 1 (Ident-Nr. 72 386/72 387)
Spare parts list housing Premium AS 1 (Ident-no. 72 386/72 387)

Best.-Nr. Part No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price-key
00 599 24	Frontblende Tuner/Amp.	Front panel receiver	54	C2
00 599 25	Gehäuserückwand Tuner/Amp.	Back part receiver	95	B2
00 599 26	Frontblende Tape/CD	Front panel tape	32	C2
00 597 97	Cassettenfach kpl. Tape/CD	Cassette door ass'y	4+6	B5
00 599 27	Gehäuserückwand	Back part tape	47	B2

Sonstige Ersatzteile entsprechen denen des Grundmodells ML 5.
For other spare parts use the basic model ML 5 ones.

Ersatzteilliste Gehäuse Dual ML 5 (Ident-Nr. 72 104/72 105)
Spare parts list housing Dual ML 5 (Ident-no. 72 104/72 105)

Best.-Nr. Part No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price-key
00 597 98	Frontblende Tuner/Amp.	Front panel receiver	54	C2
00 599 21	Gehäuserückwand Tuner/Amp.	Back part receiver	95	B2
00 597 96	Frontblende Tape/CD	Front panel tape	32	C2
00 599 22	Cassettenfach kpl. Tape/CD	Cassette door ass'y	4+6	B5
00 599 23	Gehäuserückwand	Back part tape	47	B2

Sonstige Ersatzteile entsprechen denen des Grundmodells ML 5.
For other spare parts use the basic model ML 5 ones.

Ersatzteilliste Gehäuse Premium AS 2 (Ident-Nr. 72 385)
Spare parts list housing Premium AS 2 (Ident-no. 72 385)

Best.-Nr. Part No.	Bezeichnung	Description	Pos.	Preisgruppe Price-key
00 599 49	Frontblende	Front panel	1	C8
00 599 50	Gehäuserückwand	Back part	106	B8

Sonstige Ersatzteile entsprechen denen des Grundmodells MP 15.
For other spare parts use the basic model MP 15 ones.

WICHTIGER HINWEIS/IMPORTANT NOTE

Der integrierte CD-Spieler arbeitet mit unsichtbarem Laserlicht.

Nicht in den Strahl blicken und sich nicht dem Strahl aussetzen!

Vorsicht, Laserstrahlung im Inneren des Gerätes!

Zur Vermeidung von Strahlungsschäden darf das Gehäuse nur von qualifiziertem Fachpersonal geöffnet werden.

Informationsetikett auf der Geräterückseite (siehe Bild).

The integrated CD-Player works with invisible laser-light.

Do not look into this beam and don't abandon yourself to radiation.

Attention, laser-radiation also inside of the unit!

To avoid damages of radiation unit should be opened only by qualified service personnel.

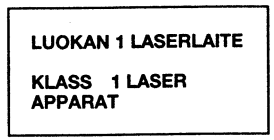
Information label on the rear of unit (see picture).

VAROITUS!

Suojakoteloa ei saa avata. Laite sisältää laserdiodin, joda lähettää näkymäntöntä silmille vaarallista lasersäteilyä.

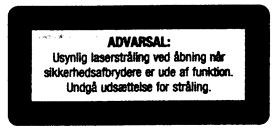
VARO!

Avattaessa ja suojalukitus ohitettaessa olet alttiina näkymättömälle lasersäteilylle. Älä katso säteeseen.



Warnetikett in dem Plattenfach (siehe Bild).

Warning label in record-drawer (see picture).



Austrittsöffnung für Laserstrahlung
Discharge orifice for Laser radiation

Hinweis für Original-Etikett:
Schrift und Umrandung schwarz, Untergrund gelb.

Indication for original label:
Letters and surrounding black, background yellow.

Bitte bei Ersatzteilbestellung die genaue Bezeichnung und **Ident-Nr. (siehe Typenschild)** des Gerätes sowie Bestell-Nummer und Positions-Nummer des Ersatzteils angeben.

For ordering of spare parts please state exact description and **ident.-no. of unit (see silver rating label on the backside of unit)** as well as part no. and position no. of required spare parts.

Benutzen Sie:

Bildschirmtext *317298 #

oder

Telefax: 08245/51326

Der Umwelt zuliebe!

Diese Serviceanweisung wurde auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Working for the environment!

This service manual is printed on paper whitened without chlorine.

Technische Änderungen vorbehalten.
Technical modifications reserved.
Herstellung: Holzmann Druck, 86825 Bad Wörishofen